This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

N619
G98
M

Die

homöopathische Hausapotheke

und

ihre zweckmäßige Anwendung

zur Heilung kranker Hausthiere,

oder

Anleitung

zum

Studium der populären Thierheilkunde.

Eine nothwendige Zugabe zu dem Werke:

„der homöopathische Thierarzt"

von

Dr. Friedrich August Günther.

Des homöopathischen Thierarztes dritter Theil.

Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage.

Sondershausen, 1860.
Druck und Verlag von Friedrich August Eupel.

Vorrede
zur sechsten Auflage.

„Als ich im Jahre 1836 zuerst meinen „homöopathischen Thierarzt“ in zwei Bänden herausgab, wagte ich es kaum, zu hoffen, daß die um jene Zeit nur erst von Wenigen versuchte Anwendung der Homöopathie zum Gebrauche bei Thierheilungen einer so allgemein günstigen Aufnahme sich erfreuen werde, wie sie in unleugbaren Thatsachen uns gegenwärtig vor Augen liegt. Meine Absicht, durch die oben genannte Schrift zur Verbreitung dieser mit dem land- und staatswirthschaftlichen Interesse im innigen Zusammenhange stehenden Angelegenheit nach Kräften beizutragen, ist daher zum großen Theile erreicht, indem nun auch das größere Publikum durch angestellte Versuche sich von der Anwendbarkeit der Sache überzeugt, und über ihre Zweckmäßigkeit fast einstimmig längst schon entschieden hat.

Nichts destoweniger scheint mir, was namentlich die Behandlungsweise des in Rede stehenden Gegenstandes betrifft, ein wesentlicher Mangel hauptsächlich noch darin zu liegen, daß die sämmtlichen über homöopathische Thierheilkunde bisher erschienenen Schriften fast einzig

234835

und allein das rein praktische Interesse ins Auge fassen, und so einem empirischen Verfahren, wenn auch unabsichtlich, das Wort reden. Des Verfassers eigenes Werk über diesen Gegenstand macht hiervon keine Ausnahme, und konnte dieß um so weniger, da es zur Zeit seines ersten Erscheinens hauptsächlich darauf ankam, durch eine populär geschriebene Anleitung zu Versuchen über die Anwendbarkeit der Homöopathie bei Thierkrankheiten aufzufordern. Daher denn auch die Beibehaltung der in der allöopathischen Schule üblichen generellen pathologischen Namen, obschon dieselben dem Hauptgrundsatze des Individualisirens, welcher der Homöopathie charakteristisch eigenthümlich ist, geradezu widerstreiten.

Ein zweiter, nicht unwesentlicher Mangel der über homöopathische Thierheilkunde bisher erschienenen Schriften scheint mir ferner darin zu liegen, daß dieselben Allen Alles zu sein, d. h. dem Gebildeten, wie dem Ungebildeten auf gleiche Weise zu nützen die Absicht haben, ein Bestreben, das bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft der guten Sache, welcher dadurch das Wort geredet werden soll, nicht eben zu großer Förderung gereichen kann. Die Homöopathie überhaupt und die homöopathische Veterinärkunde insbesondere ist zwar bereits ein Gemeingut Aller geworden, und soll es immer mehr werden, und populär abgefaßte Schriften namentlich über die Letztere haben daher die gegründetsten Ansprüche auf die Dankbarkeit des dafür überhaupt sich interessirenden Publikums; aber ein wesentlicher Unterschied muß doch zwischen einer z. B. für den schlichten Landmann und einer für den gebildeten Landwirth abgefaßten Anleitung zur Heilung der bei unseren Haussäugethieren vorkommenden Krankheiten Statt finden.

Die Abfassung eines solchen Werkes zum Gebrauche für den einer, wenn auch nicht gerade wissenschaftlichen,

doch wenigstens allgemeinen Bildung sich erfreuenden Besitzer von Haus- und Nutzthieren in übrigens ganz populärer Weise war schon lange ein Lieblingsgedanke des Verfassers, der nur deshalb bisher noch nicht zur Ausführung gebracht werden konnte, weil es dazu jahrelanger Vorarbeiten, namentlich eines wiederholten, gründlichen Studiums der reinen Arzneimittellehre und einer kritischen Revision und Sichtung aller auf diesem Gebiete bisher gemachten Erfahrungen bedarf, Arbeiten, welche die Kräfte eines Einzelnen auf Jahre ausschließlich in Anspruch nehmen.

Um jedoch die Sache wenigstens einigermaßen ihrem Ziele näher zu bringen, erlaubt sich der Verf., in vorliegendem Werkchen einstweilen die Grundlinien der oben angedeuteten Arbeit zu zeichnen, die, sobald die dazu nöthigen Vorarbeiten vollendet sein werden, an das Licht treten soll, wenn nicht unterdeß ein Anderer die Aufgabe, welche der Verf. sich gestellt, gelöst haben sollte.

Mit dem herzlichen Wunsche, daß auch diese „Einleitung in das Studium der populären Thierheilkunde" der Wissenschaft, in deren Dienste sie gearbeitet ist, mehr und mehr Vorschub zu leisten, und ihr eine stets wachsende Schaar von Freunden zu erwerben geeignet sein möge, scheidet der Verf. abermals von einem Publikum, welches die früheren Arbeiten desselben mit so viel Liebe und Nachsicht aufgenommen, und auch hierdurch die gute Sache der Homöopathie kräftig gefördert hat."

Mit diesen, vor bereits 20 Jahren niedergeschriebenen Worten, wurde die erste Auflage des dritten Theiles meines „homöopathischen Thierarztes" den Freunden der homöop. Veterinärkunde (am 7. September 1840) von mir übergeben. Sechs Auflagen sind innerhalb dieser 20 Jahre von diesem Hefte nöthig geworden, und haben

dem Verf. Gelegenheit geboten, dem Buche die in der ersten Auflage angedeutete Ausdehnung zu geben. Inzwischen hat, wie die homöopathische Thierheilkunde überhaupt, so der „homöopathische Thierarzt" insbesondere, ungeachtet vielfacher Nachahmungen, in der Gunst des Publikums sich nicht nur erhalten, sondern auch der naturgesetzlichen Heilmethode eine von Jahr zu Jahr wachsende Schaar von Freunden und Bekennern, und zwar nicht blos im deutschen Vaterlande, sondern auch außerhalb desselben zugeführt, wie die von dieser Schrift veranstalteten Uebersetzungen in sechs lebende Sprachen (zwei französische, eine englische, eine spanische, eine italienische, eine ungarische und eine russische) hinreichend documentiren. Der Verf. ist indeß weit entfernt, diese Erfolge seines Buches als Beweise für die innere Vortrefflichkeit desselben anzusehen, indem er recht gut weiß, wie oft Umstände der verschiedensten Art ähnliche Resultate herbeizuführen im Stande gewesen sind, und glaubt, nur den einen Umstand sich einigermaßen als Verdienst anrechnen zu dürfen, daß die Idee, welche ihn bei der ersten Bearbeitung seines „homöopathischen Thierarztes" geleitet hat, eine zeitgemäße gewesen ist.

Langensalza, den 22. September 1860.

Dr. F. A. Günther.

Einleitung.

„Daß die überraschenden Erfolge, welche durch die Anwendung der homöopathischen Heilmethode bei Krankheiten der Menschen herbeigeführt wurden, auch zeitig genug den Impuls gaben, Versuche ähnlicher Art bei Thierkrankheiten zu machen, ist eine bekannte Thatsache, und eben so bekannt ist es, daß diese Versuche auch theilweise sehr genügende Resultate zu Tage gefördert haben, indem bei vielen Krankheiten sich offenbar ein günstiges Verhältniß im Vergleiche mit dem gewöhnlichen Verfahren der Veterinärärzte herausgestellt hat." — Mit diesen Worten beginnt der bekannte Verfasser der „homöopathischen Arzneimittellehre für Thierärzte," Dr. Genzke, in Nr. 19 des 25. Bandes der „allgemeinen homöopathischen Zeitung" einen Aufsatz unter der Aufschrift: „Einige allgemeine Bemerkungen über Veterinär-Homöopathie und den Geist der veterinär-homöopathischen Schriften," — und ich muß gestehen, daß ich seit langer Zeit nicht leicht Gründlicheres und Gediegeneres über den hier in Rede stehenden Gegenstand gelesen habe, als die obengenannte Abhandlung. Der Verf. derselben möge daher gestatten, daß ich, zu Gunsten meiner Leser, aus dem Eingange seiner Abhandlung einige Sätze hier wörtlich wiedergebe, da die Blätter der allgem. homöop. Zeitung wohl nur wenigen derselben zur Hand sein dürften.

„Wenn schon," fährt Dr. Genzke a. a. O. fort, „die oben erwähnten günstigen Erfolge ein hinlängliches Motiv waren, der neuen Methode eine große Anzahl Anhänger zu verschaffen, so

kommt doch hier noch ein anderes Moment hinzu, welches bei den Krankheiten der Menschen zwar ebenfalls von einiger Bedeutung ist, hier aber in weit höherem Grade hervortritt, nämlich die Wohlfeilheit der Arzneien. Bei Heilungen der Thierkrankheiten giebt sich nur in seltenen Fällen die Tendenz kund, um ihrer selbst willen derartige Versuche zu unternehmen, sondern nur insofern, als durch die Wiederherstellung derselben den Besitzern Vortheil erwächst; und weil daher zunächst das Interesse prävalirt, so ist es ein Gegenstand von großer Wichtigkeit, seinen Zweck mit möglichst geringem Kostenaufwande erreichen zu können. Die enormen Dosen, welche in der altherkömmlichen Veterinärpraxis üblich sind, namentlich, wo es sich um die Heilung der größeren Hausthiere handelt, bedingen allerdings schon bedeutende Kosten, die den Besitzern besonders dann sehr lästig fallen, wenn seuchenartige Krankheiten sich in ihrem Viehstande bemerkbar machen. Dieß hat schon häufig die Folge gehabt, daß Eigenthümer von Thieren in zweifelhaften Fällen, um nicht neben dem Verluste, welcher ihnen durch den Tod der Thiere bevorstand, auch noch zu anderen erklecklichen Ausgaben veranlaßt zu werden, lieber jeder thierärztlichen Hülfsleistung entsagten, und die Patienten ihrem Schicksale überließen, auch wohl in concreten Fällen dem Prozesse mit der Keule ein Ende machen ließen, um wenigstens Etwas — die Haut des Thieres — für sich zu retten, und ich will ununtersucht lassen, ob ein solches Verfahren nicht häufig für ihr Interesse förderlich gewesen sei. Ganz anders gestaltet sich dieß Verhältniß bei der homöopathischen Behandlung der Thierkrankheiten, denn der Kostenaufwand, welcher daraus erwächst, ist von so geringem Belange, daß selbst Heerdekrankheiten die Verausgabung nur sehr geringer Geldmittel verlangen, die kaum so viel Pfennige betragen, als bei allöopathischer Behandlung Thaler dazu erforderlich sind, und daß selbst solche Fälle, bei denen ein ungünstiger, oder wenigstens zweifelhafter Ausgang vorauszusehen ist, keinen Grund darbieten, von den Heilversuchen, der Kosten wegen, abzustehen. Aus diesen Verhältnissen ergiebt sich von selbst, daß die Veterinär-Homöopathie zunächst bei den am meisten dabei Betheiligten Anklang fand, und demgemäß weniger das Interesse der Thierärzte, als vielmehr der Viehbesitzer anregte. Dieß spricht sich selbst in solchen Gegenden deutlich aus, wo die Homöopathie unter den

Aerzten noch wenig, oder gar keine Anhänger aufzuweisen hat, und sich gleichwohl unter den Gutsbesitzern und Pächtern eine namhafte Anzahl Solcher findet, welche bereits Jahre lang sich damit beschäftigen, ihre Thiere homöopathisch zu behandeln. Daß dieß auch wiederum eine rückwirkende Kraft ausübt, und demnach bei solchen Männern, welche an ihren Thieren so günstige Erfolge wahrnahmen, und sich so von der Wirksamkeit der Mittel überzeugten, gegen die allöopathischen Gemische und Gebräue ein Mißtrauen erweckt wird, in Folge dessen sie sich nur mit Widerwillen entschließen können, in Ermangelung eines homöopathischen Arztes in der Nähe, die Hülfe eines Allöopathen bei eigenen, oder den Erkrankungen ihrer Familie in Anspruch zu nehmen, leuchtet von selbst ein. Andererseits haben die glücklichen Thierheilungen dieser Laien, welche Einzelnen von ihnen einen solchen Ruf erweckten, daß weit und breit ihre Hülfe in Anspruch genommen wurde, noch den Erfolg, daß die Thierärzte, wollen sie nicht zuletzt gänzlich ihre Existenz aufs Spiel setzen, sich mit diesem Gegenstande nothwendig bekannt machen müssen. Gerade aber durch die Heilungen der Thiere auf homöopathischem Wege stellt sich am evidentesten heraus, was an der Sache sei, indem alle jene Momente, denen die Gegner der Homöopathie die günstigen Erfolge dieser Methode imputiren, wie diätetisches Regimen, Imagination ꝛc., hier ganz wegfallen, — und ich bin der Ueberzeugung, daß von dieser Seite die Hauptmine noch gegeben wird, welche allmählich das schon morsche Bollwerk der Allöopathie vollends in die Luft zu sprengen bestimmt ist."

Ungeachtet aber der unzweifelhaft günstigen Erfolge, welche die Veterinär-Homöopathie allenthalben gehabt, und der regen Theilnahme, welche dieser Gegenstand fast überall gefunden hat, steht die Homöopathie in Bezug auf Thierheilungen gleichwohl noch auf einer niedrigen Stufe der Ausbildung, und hat namentlich in den letztverflossenen Jahren kaum wahrnehmbare Fortschritte gemacht. Den Grund hiervon findet Genzke (Allgem. homöop. Zeitung, Bd. 25, S. 299 f.), und zwar gewiß nicht mit Unrecht, hauptsächlich in dem Umstande, „daß noch so wenige tüchtige Thierärzte den Principen derselben huldigen, und auf ihren inneren Ausbau bedacht gewesen sind; daß sie größtentheils nur von Laien, und nebenbei auch von Aerzten in concreten Fällen in Anwendung gebracht wird, und von dieser Seite allerdings

keine wesentliche Vervollkommnung zu erwarten steht." — So lange indeß die Mehrzahl unserer Thierärzte nichts Anderes geworden sein wird, als sie bisher gewesen ist, wollen wir uns gern mit dem begnügen, was wissenschaftlich gebildete Laien in dieser Beziehung Gutes gefördert haben, und, wenn auch auf wesentliche Vervollkommnung unserer Sache von Seiten der Thierärzte, wenigstens vor der Hand noch, verzichtend, uns doch der freudigen Hoffnung hingeben, daß nach und nach, namentlich die populäre Thierheilkunde eine andere, ihrer würdigere Gestalt gewinnen werde, da in der neueren Zeit, sei es auch nur erst hie und da, Männer hervorgetreten sind, die, mit regem Eifer nach dem Besseren und Höheren strebend, den Zweck und die Bedeutung einer populären Thierheilkunde richtig erkannt und aufgefaßt, und dieselbe den an sie zu machenden Anforderungen gemäß zu begründen sich bestrebt haben. Ungeachtet aller Fortschritte indeß, welche die Thierheilkunde, namentlich seit Anwendung der Homöopathie auf dieselbe, bis auf die neuesten Zeiten gemacht hat, ist sie, wie bereits erinnert wurde, dennoch bis auf den gegenwärtigen Augenblick in hohem Grade unvollkommen und auf gewisse Grenzen eingeschränkt geblieben, da es sowohl Krankheiten giebt, die wir zwar erkennen, aber nicht zu heilen vermögen, als auch solche, die wir weder zu erkennen, noch zu heilen im Stande sind. Wenn sich nun auch mit Recht annehmen läßt, daß, bei der Vervollkommnungsfähigkeit der Wissenschaft überhaupt, diese Unvollkommenheit mehr und mehr schwinden werde, so läßt sich auf der anderen Seite doch nicht in Abrede stellen, daß die Thierheilkunde, aus leicht einzusehenden Gründen, gewisse Grenzen niemals werde überschreiten können. Zwar giebt es, namentlich unter den Verfechtern des homöopathischen Heilprincipes, der Enthusiasten genug, welche nichts ungeheilt lassen wollen; aber es bestätiget sich durch die leidige Erfahrung, welche diese Leute oft genug Lügen straft, auch hier die alte Wahrheit, „daß der Gelehrteste immer derjenige ist, welcher am tiefsten fühlt, wie wenig er weiß, während der Halbgebildete in der Regel Alles weiß." Dieser Umstand kann indeß weder der Homöopathie überhaupt, noch auch der Veterinär-Homöopathie insbesondere zum Vorwurfe gereichen, denn die Arzneikunde wird und muß, wie alles Wissen und alle Leistungen der Menschen, stets einen gewissen Grad von Unvollkommenheit an sich tragen,

und es wird, sollte sie auch die höchste Staffel ihrer möglichen Vollendung erklimmen, stets Krankheitszustände geben, welche jeder ärztlichen Bemühung Trotz bieten. — Dieser Cautelen mußte hauptsächlich aus dem Grunde hier ausdrücklich Erwähnung geschehen, da es gar nichts Ungewöhnliches ist, daß man, wenn bereits alle Stränge gerissen sind, zur Homöopathie, als zu einem letzten Nothanker, seine Zuflucht nimmt, ihr Patienten zuführt, an denen die Allöopathie bereits alle ihre Mittel vergeblich erschöpft hat, und ihr zumuthet, in dem Zeitraume weniger Tage das ganz, oder theilweis Unmögliche möglich zu machen. Freilich ist hieran ein guter Theil unserer Veterinär-Homöopathiker selbst schuld, die in überschwenglichem Enthusiasmus oftmals den Wald vor lauter Bäumen nicht sehen, und uns nicht selten Heilungsgeschichten auftischen, die bei Nachversuchen aller Bestätigung entbehren. Ist mir doch selbst in dieser Beziehung insofern Menschliches begegnet, als ich, um in meinem „homöopathischen Thierarzte" einen gewissen Grad von Vollständigkeit zu erzielen, hie und da, wo mir, in Bezug auf irgend einen concreten Fall, eigene Erfahrungen zu machen, noch keine Gelegenheit geworden war, die sogenannten „Erfahrungen" Anderer auf Treu und Glauben wiedergegeben, hierdurch aber, wie Dr. Genzke in seiner Kritik meines „homöopathischen Thierarztes" (Allg. homöop. Zeitung, Bd. 25, S. 333 ff.) mit vollem Rechte tadelnd bemerkt, der guten Sache, wenn auch in bester Absicht, mehrfach geschadet habe. Mit unseren Erfahrungen in der Veterinär-Homöopathie ist es überhaupt eine gar eigene Sache. Erfahrung d. h. nicht etwa eine, noch dazu vielleicht oberflächliche, von einem gewissen Erfolge begleitete Beobachtung, sondern die Erkenntniß aus sinnlichen Wahrnehmungen, in sofern diese zugleich über Ursache und Wirkung einer Sache dadurch belehrt, daß dieselbe in steter Folge beobachtet wird, führt an und für sich schon zu keiner absoluten Gewißheit, sondern nur zu einer oftmals die Stelle derselben vertretenden hohen Wahrscheinlichkeit. Um aber zu einer solchen sogenannten Erfahrung zu gelangen, muß man wiederholte Beobachtungen unter möglichst ähnlichen Verhältnissen gemacht haben, und erst dann, wenn stets dieselben Endresultate dabei zur Anschauung gelangen, ist man annäherungsweise von einer Erfahrung zu sprechen berechtiget. Vergl. Zimmermann, über die Erfahrung in der

Arzneikunst; 2 Bde., Zürich, 1763 und 64; neu aufgelegt 1787; ein immer noch klassisches Werk!). Aber noch ganz besondere, in der Natur der Sache selbst begründete Schwierigkeiten treten hinzu, wenn es darauf ankommt, begründete Erfahrungen in Bezug auf das Verhalten verschiedener homöopathischer Arzneien zu bestimmten Thierkrankheiten zu machen. Hauptsächlich gehören in diese Kategorie folgende:

1) Die Arzneimittel, deren wir uns in der Veterinär-Homöopathie bedienen, sind in ihren Wirkungen auf den Organismus der verschiedenen Gattungen unserer Hausthiere bis jetzt nur sehr wenig erforscht, und wir sind daher gezwungen, die an Menschen beobachteten Erscheinungen bei der Wahl der Mittel hauptsächlich zu berücksichtigen, obschon die Thierorganismen sowohl unter sich, als auch von dem Organismus des Menschen nicht wenig abweichen. Daß sich hierbei allerdings viele Analogieen auffinden lassen, ist nicht zu verkennen; wenigstens beweist uns die Erfahrung, daß unsere geprüften Arzneimittel, wenn wir sie nach homöopathischen Grundsätzen gegen die Krankheiten der Hausthiere anwenden, im Allgemeinen dieselbe heilsame Wirkung äußern, wie in Krankheiten des menschlichen Geschlechtes. Daß aber gleichwohl auf der anderen Seite, wenn wir genauer eingehen, auch viele Differenzen in dieser Hinsicht Statt finden müssen, ist eben so wenig in Abrede zu stellen, indem es sich recht gut denken läßt, daß unsere geprüften Arzneimittel noch andere Wirkungen hervorzubringen im Stande sein werden, wenn wir sie an den verschiedenen Thiergattungen zu prüfen im Stande wären, da, wie schon gesagt, die Thierorganismen unter sich und von dem Organismus des Menschen nicht wenig abweichen. Ueberhaupt war es ein Mißgriff, der zu mancherlei Uebelständen geführt hat, daß man die Thierheilkunde als einen Theil der Menschenheilkunde betrachtete, indem, gerade umgekehrt, die Menschenheilkunde ein Zweig der Thierheilkunde ist. Zwar können wir in dem gegenwärtigen Augenblicke, besonders in wissenschaftlicher Beziehung, des Erborgten aus der Menschenheilkunde noch nicht entbehren; aber es hat sich doch bereits ein gewisses Mißtrauen dagegen geltend gemacht, und schon macht sich in einzelnen Zweigen der Thierheilkunde das rege Streben nach aus sich selbst entwickelter wissenschaftlicher Begründung bemerkbar.

2) Während die Menschenheilkunde es mit der Erkenntniß

und Heilung der Krankheiten einer einzigen Species zu thun hat, liegt es der Thierheilkunde ob, an verschiedenen Thiergattungen, die rücksichtlich ihrer Organisation und Lebensverhältnisse wesentlich von einander abweichen, dieselben Resultate zu erzielen, und es ist leicht zu ermessen, daß auch hieraus nicht geringe Schwierigkeiten für die Praxis hervorgehen müssen.

3) Endlich ist die Diagnose mancher Thierkrankheiten, wegen Mangels aller subjectiven Symptome, oft weit schwerer zu bestimmen, als es bei den Krankheiten der Menschen der Fall ist, und hieraus folgt wiederum, daß die pathischen Zustände nur selten gleich zu Anfang ihres Auftretens, sondern fast immer erst bei einem höheren Grade der Ausbildung als Heilobject betrachtet werden können.

Aus diesem Allen geht wohl auf das Unzweideutigste hervor, daß die Erzielung erprobter Erfahrungen auf dem Gebiete der Veterinär-Homöopathie ihre großen Schwierigkeiten habe, und es mithin von Seiten derer, welche in dieser Beziehung Versuche anstellen, nicht nur umfassender Kenntnisse in den verschiedenen Disciplinen der Veterinärwissenschaft, sondern auch, und vor allen Dingen, einer tüchtigen Beobachtungsgabe und eines möglichst unparteiischen Standpunktes bedürfe, vermöge dessen sie a priori weder gegen die Sache eingenommen, noch auch für dieselbe enthusiasmirt sind. Bei diesen mancherlei Schwierigkeiten, die sich ihrer Ausübung entgegenstellen, kann es aber der Veterinär-Homöopathie keineswegs zum Vorwurfe gereichen, wenn sie ehrlich und offen eingesteht, daß es allerdings Krankheitsaffectionen giebt, welche sie augenblicklich noch nicht zu beseitigen vermag; zumal, da sie, gegenwärtig noch im jugendlichen Alter begriffen, einer fortschreitenden Vervollkommnung fähig ist, und, in Vergleich mit der Veterinärkunde selbst der jüngstverflossenen Periode, bereits Resultate geliefert hat, welche billigen Anforderungen nicht nur vollkommen genügen, sondern auch alle Erwartungen in vielen Fällen sogar weit übertreffen; denn so viel steht fest, daß die Homöopathie da, wo menschliche Hülfe noch möglich ist, ungleich sicherer, schneller, leichter, angenehmer und — wohlfeiler heilt, als jede andere Heilmethode, und selbst solche Patienten, welche die Allöopathie als unheilbar aufgegeben hatte, in vielen Fällen schnell und glücklich wieder hergestellt hat.

I. Kurze Ueberſicht der Geſchichte der Veterinärkunde.

Ueberall, wohin auf der ganzen Erde der Menſch nur dringen mag, iſt er von gewiſſen Thiergattungen begleitet, von denen ſeine eigene Erhaltung und ſein Wohlſtand mehr, oder minder abhängig iſt. So beſitzt der Polarmenſch den Hund und das Rennthier, der Bewohner der gemäßigten Zonen das Pferd, Rind, Schaf, Schwein ꝛc., und zwiſchen den Wendekreiſen theilen das Kameel und das Lama alle Mühe und alles Ungemach mit ihren Herren. Dieſe ſogenannten Hausthiere finden wir in überwiegend größter Anzahl bei den nomadiſchen Völkerſchaften, die von ihnen faſt einzig und allein die Mittel zu ihrem Lebensunterhalte entnehmen. Da ſich jedoch bei ſolchen Völkerſchaften der Verluſt einzelner, ja ſelbſt ſchon vieler ſolcher Hausthiere leicht wieder erſetzen, und daher auch eben ſo leicht verſchmerzen läßt, und da überdieß, bei der naturgemäßen Lebensweiſe der nomadiſchen Völker, auch deren Thiere dem Naturzuſtande, wo nicht vollkommen gleich, doch wenigſtens ſehr nahe ſtehen, ſo iſt eine eigentliche Thierheilkunde bei ihnen weder geradezu nöthig, noch ſelbſt möglich. Ganz anders verhält es ſich dagegen bei ſolchen Nationen, deren einzelne Glieder an einen beſtimmten Grund und Boden gefeſſelt ſind, deren Culturgrad, je nach den individuellen Verhältniſſen, ſich anders geſtaltet, und bei denen faſt alle Spuren des ehemaligen Naturzuſtandes ſich verloren haben. Der Ackerbau iſt es, welcher hier ſowohl die Subſiſtenz des Staates, als auch die ſeiner einzelnen Bürger bedingt; ohne Viehzucht jedoch iſt kein Ackerbau denkbar, und das Reguliren der Viehzucht iſt ein förmlicher Zwang, den wir der Natur anthun, um von ihr eine den Forderungen des Staates und ſeiner einzelnen Glieder entſprechende Menge und Beſchaffenheit der Producte zu erpreſſen. Dieſer Zwang würde aber gar bald die gänzliche Vernichtung der Hausthiergeſchlechter und in Folge davon den Ruin der menſchlichen Geſellſchaft herbeiführen, wenn nicht gewiſſe, der Natur abgelauſchte Regeln und Grundſätze vorhanden wären, nach denen wir nicht nur die Viehzucht zu cul-

tiviren, sondern auch Mittel und Wege ausfindig zu machen im Stande sind, um dabei den so höchst verschiedenartigen Ansprüchen und Forderungen jedes Einzelnen zu entsprechen. Wie die Hausthiere gepflegt und gewartet werden müssen, um bei den geringsten Auslagen den größtmöglichen Nutzen abzuwerfen, wie man die Paarung und Auferziehung derselben zu diesem Zwecke leiten müsse, wie die Hausthiere, bei dem ihnen widernatürlich aufgedrungenen Culturzustande, vor Krankheiten zu bewahren, und die, trotz aller Vorsicht, unvermeidlichen Krankheiten derselben zu heilen seien, — Alles das sind Grundsätze derjenigen Wissenschaft, welche mit dem Namen Veterinär- oder Thierheilkunde bezeichnet wird.

Der Ausdruck „ars veterinaria", oder „medicina veterinaria" ist zweifelhaften Ursprunges. Einige leiten denselben ab von „veho," ich trage oder ziehe, und meinen, daß veterinaria (scil. animalia) Zug- und Lastthiere bedeute, daher veterinarius, a, um was die Zug- und Lastthiere betrifft, mithin medicina veterinaria die Hausthierarzneikunde. Andere dagegen wollen jenen Ausdruck von vetus, welches „alt" bedeutet, herleiten, weil bei den Römern immer der älteste und erfahrenste Hirte sich mit der Behandlung kranker Thiere beschäftiget habe. Wie dem nun aber auch sein möge, so ist doch Thatsache, daß der Ausdruck veterinarius aus der lateinischen in alle neueren Sprachen übergegangen ist, und man unter Veterinärkunde überall die Kenntniß und Anwendung der Grundsätze versteht, nach welchen der Bau und die Verrichtungen der Theile des Thierkörpers, die Krankheiten desselben, die Mittel, sie zu verhüten und zu heilen, so wie endlich die Art und Weise, den Lebenszustand der Hausthiere zu ordnen, erkannt werden.

Schon bei den ältesten griechischen Schriftstellern finden wir Spuren der Thierarzneikunde, denn Homer, Hesiod, Herodot und Pindar erwähnen dieselbe, und Xenophon, von welchem wir eine besondere Abhandlung „über die Reitkunst" und einige Zweige der Veterinärkunde besitzen, führt griechische Thierärzte an, z. B. Simon von Athen und Melampus von Argos. — Eine große Anzahl von Beobachtungen über Bau, Lebensart und Krankheiten der Hausthiere finden wir bei Aristoteles, der jedoch neben vielem Guten auch eine große Menge abergläubigen Zeuges zu Tage gefördert hat. Auch Hippokrates beschäftigte sich mit Zergliederung der Thiere, und Galen

machte von solchen Zergliederungen Anwendung auf den Menschen. Jenem wird sogar ein veterinärisches Werk, „Pferdeheilkunde des Hippokrates", zugeschrieben; doch sind viele der Meinung, daß dasselbe von einem späteren Hippokrates herrühre, und nennen denselben, zum Unterschiede von dem Vater der Heilkunde, Hippokrates Hippiater, eine Annahme, die indeß mit nichts erwiesen werden kann. — Der griechische Kaiser Constantinus Porphyrogenetes ließ (unter dem Titel: Hippiatrika, d. i. Pferdeheilkunde) eine Sammlung der meisten noch vorhandenen griechischen Schriftsteller über Veterinärkunde veranstalten, deren Werke größtentheils aus den ersten Jahrhunderten der christlichen Zeitrechnung herrühren; doch befinden sich darunter auch einige ältere Schriften. Die bekanntesten Verfasser derselben sind: Absyrthus (aus Prusa), Palagonius (angeblich ein Römer), Hierokles, Eumelus, Anatolius ꝛc. Beigegeben ist dieser Sammlung ein Briefwechsel des Absyrthus mit mehreren seiner Schüler und eine Menge anderer, geringfügiger Aufsätze. Diese Constantinische Sammlung ließ Franz I., König von Frankreich, durch seinen Leibarzt, Johannes Ruelle, in das Lateinische übersetzen, wobei sie jedoch stark beschnitten, und in zwei Bücher zusammengedrängt wurde. Ruelle's Uebersetzung erschien 1530 zu Paris, in Folio, unter dem Titel: Veterinariae medicinae libri duo.

Die Römer, welche übrigens alle schweren Krankheiten und Seuchen der Thiere für Verhängnisse der Götter hielten, entlehnten die meisten ihrer veterinärischen Kenntnisse von den Griechen. Man findet dieselben aufgezeichnet bei den bekannten naturhistorischen und landwirthschaftlichen Schriftstellern: Plinius, Cato, Varro, Columella, Virgil, Palladius, Vegetius Renatus, Palanus, Gargilius, Martialis ꝛc. Am meisten wurde die Pferdearzneikunst geübt, und Valerius Maximus, welcher zur Zeit des Kaisers Tiberius lebte, erwähnt einen equarius medicus (Roßarzt), Namens Herophilus. So führt auch das berühmte Buch des Vegetius Renatus, welcher wahrscheinlich zu Ende des dritten Jahrhunderts n. Chr. gelebt hat, den Titel Mulomedicina, obschon es nicht blos von Maulthieren und Pferden, sondern auch von Rindern handelt. Diesem Buche des Vegetius Renatus sind nach und nach eine Menge von Zusätzen, größtentheils nicht von der besten Art, beigefügt

worden, so daß man in der That nicht weiß, was von ihm selbst herrühre, und was Andere seinem Namen untergeschoben haben. Manche wollen sogar behaupten, daß Vegetius Renatus gar nicht über Veterinärkunde geschrieben habe, sondern daß die libri IV de mulomedicina erst im 12. oder 13. Jahrhundert von einem Mönche zusammengestoppelt, und dem berühmten Schriftsteller über Kriegswissenschaft, Flavius Vegetius Renatus, untergeschoben worden seien.

Daß trotz allen Aberglaubens der Römer, vermöge dessen sie namentlich alle seuchenartigen Krankheiten der Thiere für Verhängnisse der Götter ansahen, eigene Civil- und Militärpferdeärzte die Arzneikunde ausgeübt haben, erfahren wir aus einem Edicte des Kaisers Diocletian vom Jahre 303, in welchem der Preis der verschiedenen Lebensbedürfnisse, und unter Anderem auch das sostrum, d. i. der Kurlohn für die Bemühungen der mulomedici oder Pferdeärzte, festgesetzt wird. Eben so befand sich nach der Beschreibung des Hyginus vom römischen Lager, in diesem neben dem valetudinarium oder Feldlazareth für die Soldaten, auch das veterinarium oder Thierlazareth und die fabrica oder Schmiede, welcher letztere Umstand, verbunden mit der Auffindung mehrerer Hufeisen in den Ruinen von Herculanum und Pompeji, darauf hinzudeuten scheint, daß die Römer bereits den Hufbeschlag gekannt haben müssen.

Von der Veterinärkunst der Germanen giebt es gar keine Documente, wenn man nicht die in verschiedenen altgermanischen Gräbern aufgefundenen thierärztlichen Geräthschaften dafür gelten lassen will.

Aus einer Anleitung zur Pferdearzneikunst von einem arabischen Thierarzte, Namens Ebn Beithar, so wie aus dem großen, encyklopädischen Werke des berühmten, orientalischen Polyhistors Hadschi Chalpha Tschelebisade, oder Mustapha Ben Abdollah, aus dem 17. Jahrhundert, ergiebt sich, daß die Araber und Perser schon seit dem Beginne des 7. Jahrhunderts n. Chr. die Thierarzneikunde wissenschaftlich bearbeitet haben. Sie nannten diese Wissenschaft Ilmi beitare, welchem Namen wahrscheinlich der in Spanien noch jetzt gebräuchliche Ausdruck Albeiteria für „Thierheilkunde" seinen Ursprung verdankt.

Der mit dem Untergange des weströmischen Reiches für Europa hereinbrechende Verfall der Wissenschaften überhaupt führte

auch für die Veterinärkunde eine äußerst trübselige Zeit herbei, denn Abdecker, Schmiede, Stallknechte und Fohlenhüter rissen die Pferdeheilkunst an sich, Jäger beschäftigten sich mit der Behandlung kranker Hunde, Hirten und Schäfer besorgten die der Rinder und Schafe. Wäre nun aber das Verfahren dieser Leute auch nichts Anderes gewesen, als eine zwar rohe, aber doch nicht ganz unsinnige Empirie, so dürften sie, bei dem damaligen traurigen Zustande der Wissenschaften, kaum zu tadeln sein; allein da der crasseste Aberglaube alle ihre Schritte lenkte, so müssen wir den langen Zeitraum von Vegetius Renatus bis auf Paracelsus als die Periode der tiefsten Erniedrigung der Thierheilkunde betrachten. Ueberall nichts, als Hexerei und Zauberei, ja selbst der lebendige †††, welcher dabei meist die Hände im Spiele hatte, und die religiösen Begriffe damaliger Zeit, nach welchen die Geistlichen zu gewissen Zeiten das Vieh segnen, und die bösen Geister von ihm wegbannen mußten, trugen zur Vermehrung all dieses Unwesens nur allzusehr bei. Die einzige Spur wissenschaftlicher Veterinärkunde aus dieser finsteren Zeit ist eine Hippiatrica von Jordanus Ruffus, welcher im 13. Jahrhundert gelebt haben soll.

Das Licht, welches endlich im 16. Jahrhundert für Wissenschaften und Künste aufging, und denselben neues Leben brachte, begann, wenngleich nur spärlich, auch in das Dunkel der Thierheilkunde hineinzuschimmern. Von der unter Franz I., 1530, durch Ruelle besorgten Herausgabe der Veterinariae medicinae libri duo ist oben schon die Rede gewesen. Fast gleichzeitig beschäftigte sich der berühmte Simon Grynäus mit Herausgabe griechischer und römischer Schriftsteller über Veterinärkunde, und auch Baseler Aerzte, wie Georg Pictor und J. J. Harder, versuchten sich in dieser Wissenschaft. — Conrad Geßner, der sich durch vielseitige Studien den Ruf eines der ersten Polyhistoren und den Beinamen des „deutschen Plinius" erwarb, sammelte Alles, was die Alten über die Hausthiere geschrieben hatten, und bereicherte es mit vielen neuen Bemerkungen; aber gleichwohl blieb die Thierheilkunde in einem ungleich roheren Zustande, als die Menschenheilkunde, und es haben sich aus jener Zeit noch viele abergläubische Operationen an den Hausthieren bis auf unsere Tage erhalten, die um so schwieriger auszurotten sein werden, je unvernünftiger sie sind. — Endlich, im Jahre 1598, verfaßte ein Italiener, Carlo Ruini, ein Werk

über die Zergliederung des Pferdes, welches lange Zeit hindurch das einzige in seiner Art geblieben ist, und um die nämliche Zeit lieferte in Deutschland Marx Fugger die erste, mit merkwürdiger Freiheit von Vorurtheilen geschriebene, systematische Bearbeitung der Gestütskunde. Von da ab beschäftigten sich besonders Stallmeister in England und Frankreich mit der Roßarzneikunde. Namentlich zeichnete sich Solleysel in Frankreich als Veterinärschriftsteller aus, dessen „véritable parfait Maréchal“ lange Zeit hindurch das Orakel der Pferdeärzte bildete, und sich, ungeachtet seiner Mängel und Irrthümer, ja selbst vieler Albernheiten, hie und da bis auf die neueren Zeiten herab erhalten hat. Er empfahl gegen alle Krankheiten des Pferdes besonders erhitzende und erregende Mittel, „die dem Temperamente dieses Thieres am besten zusagen.“ Andere, wie Saulnier, la Guerinière, Garsault ꝛc., traten in Solleysel's Fußstapfen, waren aber, obgleich tüchtige Bereiter, wo möglich noch schlechtere Pferdeärzte, als jener. — In Deutschland geschah während des ganzen 17. Jahrhunderts fast gar nichts zur Ausbildung der Veterinärkunde, denn Pieter von der Au und Winter von Adlersflügel waren so ziemlich die einzigen Bearbeiter dieses Feldes; doch gaben sie sich mehr mit Gegenständen, die der Hippologie im Allgemeinen, als mit solchen, die der eigentlichen Hippiatrik angehören, ab. So war und blieb die Roßarzneikunde bis zum Ausgange des 17. Jahrhunderts der einzige Zweig der Thierheilkunde, welcher sich einiger Cultur zu erfreuen hatte, und zwar nicht etwa deshalb, weil sie zur Förderung der Menschenheilkunde am dienlichsten, oder weil das Pferd das absolut nützlichste Hausthier war, sondern weil es zum Luxus der Höfe und Vornehmen gehörte, viele Pferde zu unterhalten, und weil dieselben ein wichtiges Kriegsmittel ausmachten. Als aber zu Anfang des 18. Jahrhunderts Viehseuchen, besonders die Rinderpest, sich fast über ganz Europa verbreiteten, und fürchterliche Verheerungen anrichteten, forderten die Regierungen die berühmtesten Aerzte jener Zeit zur Erforschung und Bekämpfung derselben auf, und so wurde denn endlich die Aufmerksamkeit auch auf die Krankheiten des Rindes und anderer Hausthiere gerichtet. Ramazzini und Lancisi in Italien und Schröck in Deutschland waren die ersten Menschenärzte, welche hierüber Beobachtungen anstellten, und von dieser Zeit an datirt sich eigentlich

erst eine wissenschaftliche Thierheilkunde, die für die gesammte Heilkunde Bedeutung gewann, indem, außer den vorhin genannten Männern, noch eine große Anzahl von Aerzten und Naturforschern, wie Sauvages, Camper, Haller, Mezger ꝛc., sie ganz oder theilweise zu bearbeiten versuchten. Indeß dauerte es in Deutschland doch noch bis zur zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts herab, bevor die Thierarzneikunde sich zu einer anerkannten, ebenbürtigen Wissenschaft erhob, weil ihr auf deutschen Universitäten nirgends ein eigener Lehrstuhl gewidmet war, während Frankreich, namentlich durch die Bemühungen zweier Männer, in dieser Hinsicht bedeutend vorausschritt. Es waren dieß die beiden Lafosse, Vater und Sohn, und Claudius Bourgelat. Der ältere Lafosse war anfangs nur ein gewöhnlicher Kurschmied, fühlte aber, wie nöthig einem Thierarzte die Aneignung der Hülfswissenschaften der Thierarzneikunde sei, und brachte es, trotz einer sehr mangelhaften Erziehung und Bildung, durch natürliche Anlagen und einen gesunden Verstand, bei unermüdlichem Fleiße, bald dahin, die von ihm bemerkten Lücken bei sich selbst ausgefüllt zu sehen. Er besaß dabei eine außerordentliche praktische Erfahrung, und schrieb mehrere Werke über Pferdeheilkunde, die Aufsehen erregten. Sein Sohn, welcher erst Medicin und Chirurgie studirt hatte, und dann vom Vater in der Thierarzneikunde unterrichtet worden war, wurde dessen Nachfolger im Amte als Hofpferdearzt, und erlangte einen noch berühmteren Namen, als jener. — Claudius Bourgelat studirte aus Liebhaberei Roßarzneikunde, und bewirkte, als Director einer Ritterakademie, 1762 die Errichtung einer Thierarzneischule zu Lyon, auf welcher nicht blos die vollständige Pferdeheilkunde, sondern die gesammte Veterinärwissenschaft gelehrt wurde. Bourgelat selbst schrieb viel über diese Wissenschaft, und seine Werke, obschon nichts, als bloße Nachahmungen damaliger herrschender Systeme der Menschenheilkunde, erregten Erstaunen. — Vitet, ebenfalls ein Franzose, schrieb 1770 ein Handbauch der Thierarzneikunde, welches, namentlich in Deutschland, großes Aufsehen erregte, obschon Vitet noch mehr aus menschenärztlichen Systemen in die Veterinärkunde übertrug, und weniger Beobachtungen an Thieren angestellt hatte, als Bourgelat. — Lafosse, der Jüngere, war ein Zeitgenosse dieser Schriftsteller, und hob die Fehler derselben mit unerbittlicher Strenge hervor; auch setzte er das von seinem

Vater begonnene, berühmte, große Werk „Cours d'hippiatrique, ou traité complet de la médécine des chevaux“ fort. Er war auch die Ursache, daß in Alfort bei Paris eine zweite Thierarzneischule errichtet wurde; allein Bourgelat wurde ihm, als Director derselben, vorgezogen.

Der Grund, weshalb man in Frankreich besondere Veterinärschulen errichtete, lag darin, daß alle Wissenschaften in diesem Lande auf besonderen Schulen gelehrt wurden, was noch gegenwärtig der Fall ist. Hätte man nun in Deutschland das Beispiel Frankreichs auf deutsche Weise nachgeahmt, so würde man bei den medicinischen Facultäten auf den deutschen Universitäten Lehrstühle für Veterinärkunde errichtet haben; aber man folgte hierbei ganz dem französischen Beispiele, und errichtete mit großen Kosten Veterinärschulen, als selbstständige Institute, und zwar gewöhnlich nicht in Universitätsstädten, sondern in Residenzen, wie z. B. Wien, Berlin, Dresden, München, Karlsruhe, Stuttgart, Bamberg, Mainz, Würzburg, Hannover ꝛc., jedoch auch in Jena, Prag, Göttingen, Freiburg, Leipzig und Marburg.

Trotz aller dieser Bemühungen aber befand sich fast bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts die Thierheilkunde in der traurigsten Lage, denn die aus den Thierarzneischulen hervorgehenden Veterinärärzte waren kaum besser gebildet, als unsere Dorfbader, und ihre ganze Kunst war nichts, als die gröbste Empirie, d. i. ein rohes, sich des Zweckes nicht im Geringsten bewußtes Handeln, ohne wissenschaftliches Streben und wissenschaftliche Begründung, so daß die gesammte Thierheilkunde höchstens auf ein Namensverzeichniß von Krankheiten und eine Sammlung von Receptformeln hinauslief. Selbst das durch mancherlei Umstände, wie Viehseuchen, Veredlung der Viehracen ꝛc., angeregte, sorgsamere Studium der Thierheilkunde wollte immer noch zu keinem rechten Gedeihen führen, indem man zwar wissenschaftliches Streben und wissenschaftliche Forschung in sie hineinbrachte, aber nicht, wie es hätte sein sollen, aus ihr selbst entwickelte, sondern aus der Menschenheilkunde auf sie übertrug. Daher immer noch keine wissenschaftliche Begründung, sondern, wie zuvor, rein empirisches Handeln, mit einer Art von wissenschaftlichem Anstriche übertüncht.

Dieß ungefähr ist der Standpunkt, auf welchem wir noch gegenwärtig die Thierheilkunde im Allgemeinen erblicken. Noch sind wir mehr damit beschäftiget, Beobachtungen und Erfahrun-

gen zu sammeln, als diese zu einem wissenschaftlichen Ganzen zu vereinigen; doch läßt sich von dem, namentlich in der neuesten Zeit durch die Homöopathie angeregten Eifer für das Studium der Thierheilkunde erwarten, daß sich dieselbe mehr und mehr zu einer aus sich selbst entwickelten Wissenschaft gestalten werde, ohne jedoch aus ihrem wahren Verhältnisse zur Heilkunde überhaupt herauszutreten.

Aber auch die einzelnen Zweige der Thierheilkunde befinden sich auf einem sehr verschiedenen Stande der Ausbildung. Obenan steht die Heilkunde der Pferde, dann folgt die der Hunde und Rinder, hierauf die der Schafe und Ziegen und endlich, als die am meisten vernachlässigte, die der Schweine. Der Grund dieser Verschiedenheit liegt hauptsächlich in dem verschiedenen Werthe, welchen diese Thiergattungen für uns haben. Das Pferd behauptete zu allen Zeiten den höchsten Werth für den Menschen, hat ihn aber nur im gesunden, gebrauchsfähigen Zustande; daher die rege Fürsorge für dasselbe überhaupt und bei Erkrankungen insbesondere. Außerdem gestattet dasselbe, weil es an den Umgang mit Menschen gewöhnt ist, so manche, bei anderen Thiergattungen unzulässige Behandlungsweise. Auf ähnliche Weise gelangte auch der Hund, dieser treue Begleiter des Menschen, zu seinem freilich oft mehr eingebildeten, als wahren Werthe und zu einer regen Fürsorge für seinen Gesundheitszustand. Die Krankheiten der Rinder erweckten zuerst seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts eine größere Aufmerksamkeit, namentlich durch die damals herrschenden Seuchen, und später durch die Einführung fremder Racen. Auch die Heilkunde der Schafe trat eigentlich erst mit der Einführung fremder Racen ins Leben, wird aber gegenwärtig durch mehrfache Umstände noch in ihrer Ausbildung zurückgehalten. Daß die Heilkunde der Schweine unter allen noch am tiefsten steht, hat seinen Grund lediglich darin, daß dieses Thier mit der geringsten Fürsorge gezüchtiget wird, kaum den Umgang mit Menschen kennt, und daher als ein halbwildes, noch bei weitem nicht genugsam gezähmtes Thier zu betrachten ist.

In noch weit höherem Grade gilt das über Thierheilkunde im Allgemeinen bisher Gesagte von der populären Thierheilkunde, die sich, wie leicht zu begreifen, erst seit der Ausbildung der wissenschaftlichen Thierarzneikunde zu entwickeln im Stande war. Zu der Zeit, als man anfing, den Umfang und

die Schwierigkeiten der Thierarzneikunde zu erkennen und die Nothwendigkeit fühlte, dieselbe auf Beobachtungen und wahre Erfahrungen zu gründen und zurückzuführen, zweifelte man gänzlich an der Möglichkeit, Nothwendigkeit und Nützlichkeit einer populären Thierheilkunde, weshalb denn auch diese Periode nur sehr wenige dahin gehörige Schriften aufzuweisen hat. Kaum hatte man indeß die mühevoll gesammelten Erfahrungen nur einigermaßen zu ordnen und zu einem mehr wissenschaftlichen Ganzen zu vereinigen begonnen, als man nichts Angelegentlicheres thun zu müssen glaubte, als die Thierheilkunde *populär* zu machen, und jeden Viehbesitzer zu einem rationellen Arzte zu bilden. Dieses an sich lobenswerthe Streben führte jedoch, indem man bei der Ausführung von einem unrichtigen Gesichtspunkte ausging, zu mancherlei Mißgriffen. Die Literatur wurde überfluthet mit Schriften über populäre Thierheilkunde, die, fabrikmäßig zu Tage gefördert, meist nichts waren, als Buchhändlerspeculationen, und daher nicht geeignet sein konnten, dem wahren Bedürnisse abzuhelfen, oder nur geziemend auf dasselbe Rücksicht zu nehmen. Hierdurch geschah es denn auch, daß die Thierheilkunde wieder zu dem herabgedrängt wurde, was sie früherhin war, nur mit dem Unterschiede, daß sie jetzt in den Händen *Aller* wurde, was sie früher in den Händen *Einzelner* war, — ein Namensverzeichniß von Krankheiten und eine Sammlung von Receptformeln dagegen, so daß man für jede dem *Namen* nach gleiche Krankheit *unter allen Umständen nur ein Mittel*, wo möglich *Universalmittel*, und nichts als Specifica gegen *Krankheitsnamen*, erhielt. Der hierdurch angerichtete Schade ist leider! nicht unbeträchtlich, und trifft nicht blos die Wissenschaft und diejenigen, welche sie ausüben, sondern das Publikum selbst, welches aus tiefgewurzeltem Wahne es in den meisten Fällen nicht einmal erkennt, daß es den Schaden sich selbst bereitet hat.

Indeß dürfen wir uns, wie bereits oben bemerkt worden ist, schon der freudigen Hoffnung hingeben, daß nach und nach die populäre Thierheilkunde eine andere, ihrer würdige Gestalt gewinnen werde, da bereits in der neuesten Zeit Männer hervorgetreten sind, die mit regem Eifer nach dem Besseren und Höheren strebend, den Zweck und die Bedeutung der Thierheilkunde richtig erkannt und aufgefaßt, und dieselbe den an sie zu machenden Anforderungen gemäß zu begründen, sich bestrebt haben. Namentlich

war es den Bemühungen der in der neuesten Zeit auf die Thierheilkunde mit entschiedenem Glücke angewendeten Homöopathie vorbehalten, auf diesem Felde eine neue Bahn zu brechen, indem dieselbe, besonders dadurch, daß sie bei allen Krankheiten genau individualisirt, d. h. jede vorkommende Krankheitsform als einen (gleichviel, ob schon jemals, oder noch niemals so dagewesenen) Einzelfall betrachtet und behandelt, dem alten Schlendrian, welcher, um Gattung und Art der Krankheit unbesorgt, nur nach ihrem Namen fragt, und, sobald man ihm diesen nennt, mit seinen Mitteln losbricht, den Garaus gemacht hat. Diese Reform ging aus Gründen, welche wir bereits oben zu entwickeln versucht haben, zunächst von der populären Thierheilkunde und deren Vertretern aus; aber auch auf die wissenschaftliche Thierarzneikunde kann ein solches Streben nicht ohne bedeutenden Erfolg bleiben, wie die mit großem Fleiße und wahrhaft wissenschaftlichem Geiste gearbeitete „homöopathische Arzneimittellehre für Thierärzte" von Dr. Genzke beweist. — Uebrigens liegt ein Hauptgrund, weshalb uns in der Literatur der Veterinärkunde neben dem Brauchbaren unverhältnißmäßig viel Unbrauchbares geboten wird, nach meinem Dafürhalten hauptsächlich in dem Umstande, daß die meisten unserer Veterinärschriftsteller diese Wissenschaft blos theoretisch kennen, und dagegen wiederum diejenigen Thierärzte, welche die Literatur zu bereichern sich gedrungen fühlen, zum großen Theile zu wenig theoretische und selbst propädeutische Kenntnisse besitzen.

Diese Andeutungen über Geschichte der Veterinärkunde im Allgemeinen mögen genügen, da eine weitere Ausführung dieses Gegenstandes für unseren nächsten Zweck weder erforderlich, noch thunlich erscheint. Eine umständlichere Erörterung desselben findet man vorzugsweise in folgenden Schriften:

Nebel, Historia artis veterinariae a rerum initio usque ad aevum Caroli V. Giessen, 1806. 4.

Ludwig, Tabellarische Uebersicht einer Geschichte der Thierheilkunde. Leipzig, 1794.

Ekell, über den Nutzen und die Wichtigkeit der Thierheilwissenschaft, nebst einer geschichtlichen Darstellung derselben. Wien, 1823.

Leukart, Einleitung in die Organiatrik und insbesondere die Zooiatrik oder Thierheilkunde. Heidelberg, 1832.

II. Die Homöopathie im Allgemeinen und in ihrer Anwendung auf Thierheilkunde insbesondere.

Homöopathie (von ὅμοιον πάθος d. h. ein ähnliches Leiden) bezeichnet schon in diesem Namen das Hauptprincip des von Hahnemann aufgestellten Systemes, nämlich den Grundsatz, gegen jeden Krankheitszustand ein solches Mittel zu verordnen, welches, von einer gesunden Person in etwas größerer Gabe genommen, ähnliche Symptome erzeugt, als es bei dem Kranken auszulöschen bestimmt ist, während die Allöopathie sich solcher Mittel bedient, durch welche bei dem zu Heilenden eine andersartige Krankheit hervorgebracht wird, als diejenige ist, von welcher er befreit werden soll, oder auch nur solcher Mittel, die einem der lästigsten Symptome der Krankheit entgegengesetzt sind (Antipathie). Es giebt aber in der That drei verschiedene Beziehungen, in welchen Arzneien den Krankheiten überhaupt entgegentreten können, nämlich:

1) indem sie Erscheinungen hervorrufen, die mit der Krankheitsthätigkeit in gar keiner verwandtschaftlichen Beziehung stehen (allöopathische oder heteropathische Beziehung);
2) indem zwischen den aus der Wechselwirkung der Arzneikraft und der Lebenskraft hervorgehenden Erscheinungen und denjenigen, durch welche der Krankheitszustand sich kund giebt, die möglichste Aehnlichkeit Statt findet (homöopathische Beziehung);
3) indem die durch Arzneien hervorgerufene Thätigkeit der Krankheitsthätigkeit geradezu entgegengesetzt ist (antipathische oder enantiopathische Beziehung).

Was zuerst die allöopathische Kurmethode betrifft, so lehrt schon die gesunde Vernunft, daß dieselbe nicht die wahre und naturgemäße sein könne, und die Erfahrung bestätiget es zur vollen Genüge. Es liegt nämlich außerhalb der Grenzen aller Wahrscheinlichkeit, und widerstreitet geradezu den Gesetzen der Natur,

daß durch die Anwendung eines Mittels, zwischen dessen specifischer Thätigkeit und den Erscheinungen der Krankheit durchaus kein verwandtschaftliches Verhältniß Statt findet, der wahre Heilzweck erreicht werden könne, weil man in diesem Falle ja auch annehmen müßte, daß jede Krankheit von jeder beliebigen Arzneisubstanz geheilt werden müsse, die nur in heterogener Beziehung zu derselben steht, was jedoch aller Erfahrung widerstreitet. Zwar könnte man entgegnen, daß ja die Erfahrung aller Zeiten lehre, wie auch auf diesem (wiewohl indirecten und unsicheren) Wege Heilungen zu Stande gebracht werden können, was keineswegs in Abrede gestellt werden soll, und wohl hauptsächlich darin seine Erklärung findet, daß 1) die Heilkraft der Natur in vielen Fällen stark genug ist, um durch ihre Bestrebungen selbst über eine unangemessene Behandlung der Aerzte den Sieg zu gewinnen, 2) bei einer unpassenden Wahl der Arzneimittel die schädliche Wirkung derselben dadurch gemindert wird, daß die Mittel in der in der Allöopathie gebräuchlichen Zusammenmischung sich oft gegenseitig indifferenziren, und 3) die Natur sich nicht auf einen Weg zur Heilung der Krankheiten beschränkt, indem wir nicht selten ganz ähnliche Krankheitsaffectionen durch entgegengesetzt wirkende Mittel beseitigen sehen.

Die antipathische Kurmethode scheint auf den ersten Blick die naturgemäße und wahre zu sein, indem, bei einer oberflächlichen Betrachtung der Sache, die wahre Heilbeziehung der Arzneien darin gesucht werden zu müssen scheint, daß ihre Thätigkeit sich in Hervorrufung solcher Erscheinungen ausspreche, die in geradem Gegensatze zu den Symptomen der Krankheit stehen; allein die Erfahrung hat bereits zur Genüge dargethan, daß es sich in der That nicht so verhalte, indem die antipathische oder enantiopathische Methode in sehr vielen Fällen geradezu die nachtheiligsten Wirkungen hervorbringt. Erwägt man, daß der lebende Organismus nicht, wie die unorganischen Körper, von äußeren Einflüssen bleibend umgestimmt werden kann, sondern daß vielmehr die Lebenskraft, wenn sie durch äußere Potenzen zu irgend einer Thätigkeit veranlaßt wird, durch ihr Bestreben zur Ausgleichung immer in die entgegengesetzte Thätigkeit verfällt, so ist leicht zu begreifen, daß Arzneimittel, welche nur temporär zu wirken vermögen, dem Organismus ihre dem jedesmaligen Standtpunkte desselben entgegengesetzten Wirkungen niemals dauernd auf-

dringen können, sondern daß, nach Ablauf der Wirkungsdauer der angewandten Mittel, der vorige Zustand stets zurückkehren, und zwar nicht selten erhöht zurückkehren müsse. Diese antipathische oder enantiopathische Methode wird daher auch ganz folgerichtig mit dem Namen Palliativ- oder Scheinkur bezeichnet, weil durch dieselbe anhaltende Krankheitssymptome so wenig aufgehoben und vernichtet werden, daß sie vielmehr, nach kurz dauernder, scheinbarer Linderung, nur in desto verstärkterem Grade wieder hervorbrechen, und sich offenbar verschlimmern. Entstanden nun aber aus dem antipathischen Gebrauche der Arzneien diese auf ganz natürliche Weise daraus hervorgehenden üblen Folgen, so suchte man thörichter Weise wohl gar dadurch Hülfe zu schaffen, daß man bei jeder erneuerten Verschlimmerung eine verstärkte Gabe des Mittels darreichte, woraus dann, nach ebenfalls nur kurzdauernder Beschwichtigung und bei immer mehr sich nöthig machender Steigerung des Palliativs, entweder ein anderes, größeres Uebel hervorgeht, oder gar Lebensgefahr und Tod erfolgt, niemals aber Heilung eines alten, oder etwas älteren Uebels.

Hätte man den Grund dieser unglücklichen Erfolge in der Anwendung der Arzneimittel von entgegengesetzter Wirkung erblickt, so würde man schon längst eingesehen haben müssen, daß in dem geraden Gegentheile einer solchen antipathischen Behandlung der Krankheitssymptome die wahre Heilart gefunden, mithin nur durch die homöopathische Anwendung der Arzneien nach ihrer Symptomenähnlichkeit eine dauernde und vollständige Heilung zu Stande gebracht werden könne. — Nach diesem Gesetze, freilich ohne es zu kennen, wurden bereits in allen Jahrhunderten Heilungen vollbracht, wenn der Zufall gegen irgend eine Krankheitsform ein wirksames Mittel hatte auffinden lassen, welches man, da man auf eine andere Weise diese Erscheinung nicht zu erklären im Stande war, mit der allgemeinen Benennung eines specifischen Heilmittels bezeichnete.

Betrachtet man aber die seit den ältesten Zeiten gegen Krankheiten als specifisch angerühmten Mittel etwas genauer, so ergiebt sich, daß einige derselben, unter den verschiedenartigsten Umgestaltungen, welche die Heilkunde im Laufe der Zeiten erfahren hat, gegen eine bestimmte Krankheitsform in Anwendung gebracht, stets mit dem günstigsten Erfolge angewendet wurden, während die bei weitem größere Anzahl derselben sich bei Nachversuchen

nicht nur nicht als hülfreich, sondern sogar als nachtheilig bewiesen hat. Der Grund dieser Erscheinung liegt in dem durch Hahnemann nun endlich entdeckten Gesetze der Beziehungen, nach denen die Arzneien ihre specifischen Wirkungen äußern, aus welchen sich ergiebt, daß alle bis jetzt bekanten specifischen Mittel dieß nach dem Gesetze der Homöopathie sind, welche man daher mit Recht als specifische Heilmethode bezeichnet hat. Ihr Princip, daß man bei vorkommenden Krankheitsfällen solche Mittel zu wählen und in Anwendung zu bringen habe, welche der vorhandenen Krankheit höchst ähnliche Erscheinungen bei Gesunden hervorzurufen vermögen, hat sich daher durch die Erfahrung aller Zeiten als vollkommen richtig bewährt.

Das Heilvermögen der Arzneien beruht demnach auf ihren der Krankheit ähnlichen und dieselbe an Kraft überwiegenden Symptomen, so daß jeder einzelne Krankheitsfall nur durch eine die Gesammtheit aller Symptome am Aehnlichsten und Vollständigsten selbst zu erzeugen fähige Arznei, welche zugleich die Krankheit an Stärke übertrifft, am gewissesten, gründlichsten, schnellsten und dauerhaftesten vernichtet und aufgehoben wird. Da dieses Naturheilgesetz als Thatsache feststeht, und sich in unzählbaren Versuchen und Erfahrungen selbst des gemeinen Lebens beurkundet, so kommt auf die wissenschaftliche Erklärung, wie es damit zugehe, nur sehr wenig an, und es ist auf alle dergleichen Erklärungsversuche kein großes Gewicht zu legen. Die von Hahnemann in seinem „Organon der Heilkunst" (§. 29) darüber aufgestellte Ansicht dürfte, da sie sich auf lauter Erfahrungsprämissen gründet, die wahrscheinlichste sein. Da nämlich nach demselben jede (nicht der Chirurgie ausschließlich angehörige) Krankheit nur auf einer besonderen krankhaften Verstimmung der Lebenskraft in Gefühlen und Thätigkeiten beruht, so wird bei homöopathischer Heilung der von natürlicher Krankheit verstimmten Lebenskraft, durch Eingabe einer genau nach Symptomähnlichkeit gewählten Arzneipotenz, eine etwas stärkere, ähnliche, künstliche Krankheitsaffection beigebracht, und so gleichsam an die Stelle der schwächeren, ähnlichen, natürlichen Krankheitserregung untergeschoben, gegen welche dann die instinktartige, nun blos noch (aber stärker) arzneikranke Lebenskraft eine erhöhte Energie zu richten gezwungen

ist, aber, wegen kurzer Wirkungsdauer der sie nun krankhaft afficirenden Arzneipotenz, diese bald überwindet, und, so wie zuerst von der natürlichen, so auch nun zuletzt von der an ihre Stelle getretenen künstlichen (Arznei-) Krankheitsaffection frei, und daher fähig wird, das Leben des Organismus wieder in Gesundheit fortzuführen. — Die kurze Wirkungsdauer der künstlich krankmachenden Potenzen, die wir Arzneien nennen, macht es möglich, daß sie, ob sie gleich stärker, als die natürlichen Krankheiten sind, doch von der Lebenskraft weit leichter überwunden werden, als die schwächeren, natürlichen Krankheiten, die blos wegen ihrer längeren, zum Theil lebenswierigen Wirkungsdauer nie von ihr allein besiegt und ausgelöscht werden können, bis der Heilkünstler die Lebenskraft stärker afficirt, mit einer sehr ähnlich krankmachenden, aber stärkeren Potenz, welche der bewußtlosen, instinktartigen Lebenskraft gleichsam aufgedrungen, und an die Stelle der bisherigen natürlichen Krankheitsaffection untergeschoben wird, wovon sie dann blos noch arzneikrank bleibt, jedoch nur kurze Zeit, weil die Wirkung der Arznei (die Verlaufszeit der von ihr erregten Arzneikrankheit) nicht lange anhält. Bevor wir aber zur Beantwortung der Frage übergehen, auf welche Weise die homöopathischen Arzneien im erkrankten Organismus wirken, wird es zweckdienlich sein, zuvor über die allgemeinen Bedingungen der Krankheitsheilung Einiges vorauszuschicken.

Der Organismus (d. h. der Inbegriff aller festen und flüssigen Theile, welche in ihrer Gesammtheit und natürlichen Zusammenstellung den Körper oder Leib des Menschen bilden), dessen sämmtliche Verrichtungen auf die Erhaltung und Fortpflanzung seiner selbst berechnet sind, entwickelt sich bis auf einen gewissen Grad selbstständig nach eigenen, ihm inwohnenden Gesetzen, unterliegt aber auch zugleich, als ein Theil der Körperwelt, fremden Einwirkungen, und bedarf derselben nothwendig zu seinem Bestehen und seiner Entwickelung. Seine Selbstständigkeit ist beschränkt durch seine Abhängigkeit von relativ oder absolut äußeren Agentien und seine Bestimmbarkeit durch diese. Hierdurch ist die Möglichkeit, und unter gewissen Umständen die Nothwendigkeit seines Erkrankens gegeben. Krankheit aber kann, da sie nur organischen Körpern, als solchen, zukommt, und sich durch der Lebenskraft eigenthümlich und ausschließlich angehörige, wenngleich

vom gesunden Zustande abweichende Erscheinungen kund giebt, auch mit den Ursachen, durch welche sie hervorgerufen wurde, auf keinerlei Weise identificirt werden kann, nicht als ein außerhalb der Lebensthätigkeit Befindliches gedacht werden, sie muß vielmehr für eine Modification des Lebens selbst, und zwar (weil jede Krankheitsschädlichkeit, vermöge der ihr eigenthümlichen Qualität und der jedem einzelnen Organe zukommenden besonderen, von den übrigen Organen verschiedenen Natur und Verrichtung, immer nur eine lokale Primärwirkung auf den Organismus äußern kann) als einseitige, qualitative und quantitative von dem normalen Zustande abweichende Thätigkeit eines Organes oder Systemes angesehen werden, gegen welche der übrige Organismus, oder andere Theile des Systemes, zum Zwecke der Ausgleichung der Disharmonie, reagiren. Da mithin die Krankheit ursprünglich immer lokal, und durch dieselbe das Leben unmittelbar nicht in seiner Totalität ergriffen und dessen relative Selbstständigkeit und Selbsterhaltungstendenz nicht aufgehoben ist, so muß ein Zurückführen des kranken zum normalen Zustande durch die Lebenskraft allein oder (weil der Organismus auch seine Bestimmbarkeit durch äußere Agentien nicht verloren hat) unter Beihülfe gewisser, jenem veränderten Zustande angemessenen Einwirkungen von Außen möglich sein.

Alles, was überhaupt eine Beziehung zum Leben hat, kann unter gewissen Umständen eben sowohl krankmachend, als heilend wirken; auch findet zwischen Giften, Arzneistoffen und Nahrungsmitteln, insofern sie als Heilmittel benutzt werden, nur ein relativer Unterschied Statt. Je bedeutender die Abweichungen vom Normalzustande des Organismus sind, und je weniger er aus eigenen Kräften dieselben auszugleichen im Stande ist, um so weniger genügt zur Erreichung des Heilzweckes das Modificiren der allgemeinen Lebensbedingungen (diätetische Vorschriften), und um so mehr bedarf es der Einwirkung solcher Dinge, welche dem Organismus gegenüber sich mehr heterogen verhalten, in stärkeren Conflict mit demselben treten, und von dem normalen Zustande abweichende Lebenserscheinungen in ihm hervorzurufen im Stande sind (Arzneimittel). Die Einwirkungen der auf das Leben Einfluß äußernden Dinge lassen sich auf zwei Hauptarten zurückführen: Sie erfolgen entweder nach den auch für leblose Körper gültigen, physikalischen (chemischen oder mechanischen) Ge-

setzen, oder sie sind verschieden von diesen, und lassen sich nur von den Gesetzen des Lebens ableiten (vitale, dynamische Wirkungen). Diese verschiedenen Arten von Wirkungen sind häufig mit einander verbunden, jedoch so, daß verschiedenen Agentien, oder auch demselben Agens, je nach der Form, in der es wirkt, die eine oder andere Wirkungsweise vorzugsweise zukommt. Die eigentlichen Arzneiwirkungen, deren der Arzt zur Heilung von Krankheiten sich bedient, sind vorherrschend dynamischer Natur.

Da, wie bereits bemerkt wurde, die Wirkung jeder auf den Organismus einwirkenden Potenz sich ursprünglich auf ein bestimmtes Gewebe, Organ, oder System bezieht, so läßt sich der Begriff des Specifischen (wenn mit diesem Ausdrucke „die eigenthümliche, weder durch mechanische, noch chemische Gesetze erklärbare, und unabhängig von der Einverleibungsstelle sich aussprechende Beziehung eines Agens zu einer bestimmten Seite des Organismus" bezeichnet wird) nicht nur auf solche Stoffe, welche vorzugsweise ein einzelnes Organ afficiren (wie z. B. Opium und Belladonna das Gehin, Mercurialia die Speicheldrüsen, Nux vomica das Rückenmark und Gangliensystem ꝛc.), sondern auch auf die übrigen dynamisch wirkenden Arzneimittel, so wie überhaupt auf alle dynamischen Einflüsse anwenden. Zwischen specifischen Potenzen überhaupt und specifischen Heilmitteln insbesondere ist aber ein bedeutender Unterschied, wie wir später sehen werden.

Die Grundlage und erste Bedingung ärztlicher Wirksamkeit ist nach dem obigen die im gesunden Zustande als Selbsterhaltungstrieb, im krankhaften Zustande aber als Naturheilkraft sich aussprechende, selbstständige, aber zugleich durch äußere Einflüsse bestimmbare Lebensthätigkeit. Um nun beurtheilen zu können, ob, und in wie weit die sich selbst überlassene Lebenskraft die durch die Krankheit hervorgerufene Disharmonie im Organismus auszugleichen im Stande sei, und im Verneinungsfalle, welche künstliche Vorkehrungen getroffen werden müssen, um die Naturthätigkeit in ihrer Heiltendenz am wirksamsten zu unterstützen, ist auf der einen Seite die Kenntniß der Krankheit, nach ihrer Natur und ihrem Grade (Diagnostik), sowie der Wege, welche die Natur zur Erreichung des Heilzweckes einschlägt (Physiatrik), auf der anderen Seite aber die Kenntniß der Beziehungen, welche zwischen äußeren Potenzen und bestimmten Seiten des Organismus Statt finden, und das Verhalten des Letzteren

im krankhaften Zustande gegen die Einwirkung jener Potenzen (Pharmakodynamik) nothwendig.

Unter Natur, nächster Ursache, oder Wesen der Krankheit, kann in praktischer Beziehung nicht die den wahrnehmbaren Krankheitserscheinungen zu Grunde liegende Veränderung in dem Lebensprozeß, d. h. der eigentliche, letzte Grund der Krankheit, verstanden werden, weil dieser bis jetzt eben so wenig erforscht, oder erforschbar ist, als der letzte Grund des Lebens selbst, und jeder Versuch, denselben zum Heilobjecte zu machen, auf den schlüpfrigen Boden einer, wenn auch an sich nicht verwerflichen, aber bei ihrer praktischen Anwendung da, wo es sich um das höchste irdische Gut des Menschen handelt, wegen möglicher, ja sogar wahrscheinlicher Täuschung, sehr gefährlichen Speculation führt. Unter jenen Ausdrücken kann man daher nur die erkennbare Reihe von Erscheinungen am lebenden und todten Organismus verstehen, welche sich als nothwendige Aeußerungen (Symptome) des veränderten Lebensprozesses kund geben, und als die unterscheidenden und charakteristischen Merkmale eines bestimmten Krankheitsprozesses angesehen werden müssen.

Die Symptome stellen sich theils als Veränderungen der Thätigkeit, theils als Modificationen des Stoffes dar. Beide Reihen von Krankheitserscheinungen müssen als einander gegenseitig bedingend und nothwendig zugleich bestehend gedacht werden, weil keine Kraftäußerung ohne entsprechende Stoffveränderung, und namentlich keine Lebensäußerung ohne Veränderung eines Theiles der organischen Materie denkbar ist. Ungeachtet aber beide an sich von gleichem Werthe sind, so muß sich der Arzt doch hauptsächlich an die Ersteren, nämlich an die dynamischen Erscheinungen halten, weil die feinsten materiellen Abweichungen vom Normalzustande weder am lebenden, noch am todten Organismus erkennbar sind.

Zur Ausmittelung der Natur der Krankheit im angegebenen Sinne ist daher vor Allem eine vollständige und genaue Auffassung der am lebenden Organismus sich darstellenden Krankheitserscheinungen erforderlich. Da diese aber, je nachdem sie von primär, oder sekundär erkrankten, oder von den gegen die Krankheit reagirenden Organen oder Systemen ausgehen, einen sehr verschiedenen, und beziehungsweise entgegengesetzten Werth haben, so müssen sie nach ihrem natürlichen Zusammenhange,

ihrer Aufeinanderfolge und physiologischen Bedeutung gewürdiget, und die primären, auf den Herd der Krankheit sich beziehenden, von den secundären, die allgemeinen von den individuellen, so wie die eigentlichen Krankheitssymptome von den reactionären Erscheinungen getrennt werden. Dasselbe Verfahren ist bei Beurtheilung der am todten Organismus (am Leichnam) sich darstellenden Abnormitäten zu beobachten.

Da die von der Qualität der krankmachenden Ursachen abhängige Modification der Natur der Krankheit sich nicht immer klar und auf leicht erkennbare Weise in Symptomen ausspricht, so ist in manchen Fällen die Kenntniß und Berücksichtigung der äußeren und inneren Krankheitsursachen ein unentbehrliches Hülfsmittel zur vollständigen Erkenntniß der Krankheit.

Indeß genügt es zum Behufe des Heilzweckes noch nicht, die Krankheit als Gattung und Art erkannt zu haben, sondern sie muß vielmehr, weil individuelle Verhältnisse und zufällige Nebenumstände häufig von entscheidendem Einflusse auf den Gang derselben sind, als Individuum aufgefaßt und behandelt werden. Hieraus ergiebt sich der Werth und die Wichtigkeit der secundären Symptome. Es erscheint aus diesem Grunde eben so verwerflich, nur das Generelle und Gemeinschaftliche, mit Vernachlässigung des Besonderen und Einzelnen, im Auge zu behalten, und hierauf allgemeine Indicationen für die Behandlung zu gründen, als ausschließlich die nackte, zusammenhangslose Gesammtheit der Symptome des einzelnen Krankheitsfalles zur Richtschnur des Handelns zu nehmen. Beides ist einseitig und unpraktisch, — Letzteres zugleich unwissenschaftlich.

Ueber die Vorgänge, welche die Lebenskraft einleitet, um die Krankheiten durch eigene Thätigkeit zu beseitigen, sind, besonders in der neuesten Zeit, genaue und in das Einzelne eingehende Nachweisungen gegeben worden; die Entwickelung des Ganges und der Ergebnisse dieser Forschungen würde aber von dem speciellen Zwecke der vorliegenden Schrift zu weit abführen.

Wenn nun aber die Erkenntniß der Krankheit in allgemeiner und besonderer Beziehung, und der Wege, welche die Natur zu ihrer Beseitigung selbstthätig einschlägt, wesentliche Erfordernisse für den Arzt, als Heilkünstler, sind, so besteht die dritte, nicht minder wichtige Aufgabe für ihn in der Erkenntniß der Arzneikräfte, welche ihm als Werkzeuge dienen sollen, die Na-

tur in ihren Heilbestrebungen zu unterstützen und zu leiten. Diese Kenntniß der Arzneikräfte muß eben so beschaffen sein, wie die Kenntniß der Krankheit. Sie muß nicht nur die constanten und allgemeinen Wirkungen, welche ein Arzneimittel in einer bestimmten Sphäre des Organismus hervorbringt, sondern auch die besonderen Modificationen umfassen, welche individuelle Umstände, Alter, Geschlecht, Constitution, Temperament, physischer Zustand, Lebensweise, Tages- und Jahreszeiten, Temperatur- und Witterungsverhältnisse 2c. in jenem veranlassen. Dabei ist eben so, wie bei der Beurtheilung der Krankheit, zwischen primären und secundären Symptomen des Arzneimittels, so wie zwischen diesen (der eigentlichen Arznei- oder Erstwirkung) und den Reactionssymptomen von Seiten des Organismus (Nachwirkung) wohl zu unterscheiden.

Um aber zu dieser Kenntniß zu gelangen, giebt es mehrere Wege. Der geradeste und sicherste ist der, dieselben durch Versuche an gesunden Organismen zu erforschen. Vor der Begründung des homöopathischen Heilprincipes durch Hahnemann wurden, mit wenigen Ausnahmen, solche Versuche nur mit heftigwirkenden Substanzen (Giften) und größtentheils an Thieren angestellt. Aber, abgesehen davon, daß eine Menge wirksamer Arzneimittel von diesen Untersuchungen ausgeschlossen blieb, weil man, wie es scheint, nicht daran dachte, daß dieselben, obgleich sie schon längst und vielseitig in Krankheiten in Anwendung gebracht worden waren, auch bei Gesunden Wirkungen äußern würden, oder, weil man die Erforschung dieser Wirkungen für zu unwichtig hielt, konnten die Resultate dieser Experimente, bei der Verschiedenheit des menschlichen und thierischen Organismus und der beschränkten Mittheilungsfähigkeit der Thiere, nur einen relativen Werth haben. Hahnemann hat das große Verdienst, zuerst die Nothwendigkeit der Prüfung sämmtlicher Arzneikörper am gesunden Organismus nachgewiesen, und durch viele von ihm angestellte Versuche den Schatz unseres pharmakodynamischen Wissens bereichert zu haben. Gegen den Nutzen und die Nothwendigkeit solcher Versuche hat man den Einwurf erhoben, daß es sich für den Arzt, als solchen, weniger darum handle, zu wissen, wie die Arzneimittel bei Gesunden, als vielmehr, wie sie bei Kranken wirken. Hierauf ist aber hauptsächlich zu erwidern: Hätte man nicht durch Zufall, oder Instinct den Nutzen

gewisser Substanzen in gewissen Krankheiten kennen gelernt, und dadurch einen, wenn auch unsicheren Anhaltspunkt für die Anwendung von Arzneimitteln in Krankheiten gewonnen, so wäre man von selbst und nothgedrungen zur Prüfung der Arzneimittel an Gesunden geführt worden, weil Versuche mit denselben an Kranken, ohne alle Kenntniß ihrer Wirkungen, doch allzu unsicher und gefährlich gewesen wären. Wenn nun auf der einen Seite die auf zufällige Erfahrungen über die Heilkräfte eines Mittels gestützten Beobachtungen an Kranken keine erschöpfende Kenntniß der Arzneikräfte gewähren konnten, auf der anderen Seite aber eine solche die Bedingung eines möglichst erfolgreichen ärztlichen Wirkens ist, so muß, da kein anderer Weg, zu derselben zu gelangen, bekannt ist, der Nutzen und die Unentbehrlichkeit der Arzneiprüfungen an Gesunden anerkannt werden, wenn anders die größtmögliche Vervollkommnung der ärztlichen Kunst erzielt werden soll. Es ist überhaupt eine den Gesetzen der Denkkraft entsprechende und für jede wissenschaftliche Untersuchung gültige Regel, von den relativ einfachsten und am leichtesten zu erforschenden Verhältnissen zu den verwickelteren und schwierigeren überzugehen, zuerst über die am wenigsten trüglichen Seiten eines Gegenstandes Licht zu verbreiten, und nachher erst denselben nach seinen übrigen, zu Täuschungen leichter Veranlassung gebenden Beziehungen zu ergründen. Wie demnach natur- und vernunftgemäß die Physiologie der Pathologie vorausgehen muß, so auch die Kenntniß der Arzneiwirkungen im normalen (relativ einfachen) Zustande der Erforschung derselben im abnormen (relativ complicirten) Zustande.

Ein weiteres Mittel, unser Wissen in dieser Beziehung zu bereichern, bieten absichtliche, oder zufällige Vergiftungen dar. Diese ergänzen gewissermaßen das so eben angegebene Verfahren, weil die Prüfung heroisch wirkender Substanzen, wie die sogenannten Gifte, durch die Rücksicht auf die Gesundheit und das Leben der Versuchspersonen eine nothwendige Beschränkung erleidet.

Was endlich die Beobachtungen an Kranken betrifft, die Hauptquelle, aus welcher früher die Kenntniß der Arzneiwirkungen geschöpft wurde, so konnten dieselben aus mehrfachen Gründen kein reines und umfassendes Ergebniß liefern. Einmal nämlich wurden die Mittel selten rein und unvermischt, sondern meist in Zusammenmischung mit anderen in Anwendnng gebracht,

wobei entweder die Eigenthümlichkeit der einzelnen, in der Mischung enthaltenen Stoffe völlig verloren ging, so daß die eingetretene Wirkung der Zusammenmischung, als solcher, zugeschrieben werden mußte, oder, wenn auch das einzelne, in der Mischung enthaltene Mittel die ihm eigenthümlichen Wirkungen hervorzubringen im Stande wäre, die Ermittelung des einem jeden zukommenden Antheiles an der Wirkung sehr schwierig, wo nicht geradezu unmöglich sein mußte.

Mit eben so großen Schwierigkeiten mußte häufig auch die Unterscheidung der Krankheits- und der entsprechenden Reactionssymptome von denen des Arzneimittels verbunden sein, mochte dieses nun unvermischt, oder in Verbindung mit anderen angewendet werden, und zwar um so mehr, je weniger heftig und auffallend das Mittel wirkte, und je weniger genau gekannt der natürliche Verlauf der Krankheit, und je complicirter sie war. Diese Schwierigkeit mußte noch bedeutend vermehrt werden durch den Umstand, daß bei einem abnormen Zustande des Organismus die Wirkungen des Arzneimittels gleichfalls Modificationen erleiden, indem sie in dem Verhältnisse, als die Erregbarkeit der Theile, zu welchen sie eine Beziehung haben, erhöht, oder vermindert ist, stärker, oder schwächer, als im gesunden Zustande hervortreten, nach gewissen Richtungen selbst ganz unentwickelt bleiben, oder sich nur durch Steigerung, oder Beschränkung der Krankheitserscheinungen äußern. Wenn auch nicht in Abrede gestellt werden kann, daß es den Bemühungen der Aerzte in einer langen Reihe von Jahren, durch wiederholte Anwendung desselben Mittels in verschiedenen Krankheitszuständen, gelungen ist, über die Wirkungen vieler Arzneimittel und Arzneimischungen, besonders in Bezug auf ihre hervorstechenden Eigenthümlichkeiten, Aufschluß zu geben; wenn selbst anerkannt werden muß, daß die Homöopathie vielfachen Nutzen aus diesen Beobachtungen gezogen, und durch dieselben einen Anhaltpunkt zu weiteren Untersuchungen gewonnen hat, so lehrt doch die Erfahrung, daß die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale einzelner Medicamente, ja selbst bei den genauer gekannten Mitteln, manche, besonders die feineren, specifischen Beziehungen unerforscht, und mehrere sehr wirksame Arzneikörper ganz und gar unbeachtet und unbenutzt geblieben sind, — eine Behauptung, für welche die homöopathischen Arzneimittellehren und die zahlreichen, auf homöopathischem Wege bewerk-

stelligten Krankheitsheilungen, hinreichende Belege liefern. Die Arzneiprüfungen an Gesunden sind somit als das naturgemäßeste und sicherste Mittel zu betrachten, um theils neue Arzneimittel kennen und gebrauchen zu lernen, theils den Inhalt der älteren Materia medica zu prüfen, zu läutern und zu vervollständigen, während die Erfahrungen am Krankenbette die letzte Probe für die Richtigkeit der also erlangten Resultate abgeben.

Kennt man aber nun die Wirkungen eines Arzneimittels im gesunden Zustande genau und vollständig, so fragt es sich ferner, wie sich dasselbe im kranken Zustande verhalte, und zum Behufe des Heilzweckes benutzt werden könne? Hierüber kann wiederum nur die Erfahrung und der Versuch Aufschluß geben, wobei hauptsächlich folgende Punkte in Betracht kommen:

1) Welche Veränderungen erleiden die Wirkungen der Arzneimittel auf der einen, und die Krankheits- und Reactionserscheinungen auf der anderen Seite, wenn jene zu dem erkrankten Organe oder Systeme in directer Beziehung stehen, und zwar
   a) wenn sie in demselben einen der Krankheit analogen,
   b) einen von ihr verschiedenen,
   c) einen ihr entgegengesetzten Prozeß hervorrufen?

2) Welche Veränderungen erleiden sie, wenn sie zu einer anderen, als der primär erkrankten Seite des Organismus Beziehungen haben, und zwar
   a) wenn sie secundär erkrankte, oder gegen die Krankheit reagirende, antagonistisch, oder sympathisch mit dem ursprünglich leidenden Theile verwandte, oder
   b) mit demselben in keiner näheren, als der allgemeinen organischen Verbindung stehende Organe auf eine
      α) den Krankheitserscheinungen entsprechende, oder von ihnen abweichende, oder
      β) denselben entgegengesetzte Art affiziren?

Diese Fragen, soweit ihre Beantwortung bei den unvollständigen Resultaten, welche die Beobachtungen hinsichtlich der angeführten Verhältnisse bis jetzt ergeben haben, möglich ist, finden ihre natürliche Erledigung bei der Betrachtung der einzelnen, auf jene Erfahrungen sich stützenden Heilmethoden, der allöopathischen, antipathischen und homöopathischen, von denen bereits oben die Rede war.

Nach diesen Erörterungen können wir endlich zur Beantwortung der Frage übergehen: *Auf welche Weise wirken die homöopathischen Arzneien im erkrankten Organismus?*

Wenn im gesunden Organismus die *Lebenskraft* ihre Tendenz dadurch an den Tag legt, daß sie die Integrität des Ganzen zu erhalten sich bestrebt, und unter ihrem Einflusse die Functionen aller Organe und Systeme in einer solchen harmonischen Uebereinstimmung von Statten gehen, daß dadurch ein allgemeines Wohlbefinden des Individuums bedingt wird, so sehen wir sie im *kranken* Organismus als sogenannte *Heilkraft der Natur* gegen die eingedrungenen feindlichen Potenzen *reagirend* hervortreten, um das gestörte Gleichgewicht der Verrichtungen möglichst wieder herzustellen. Die aus dieser Reaction der Lebenskraft gegen die feindlichen Potenzen hervorgehenden Erscheinungen sind die *Symptome der Krankheit*, deren Individualität uns zur Richtschnur dienen muß, um daraus die Qualität und Stärke der auf die verschiedenen Organe einwirkenden feindlichen Einflüsse beurtheilen zu können. — In sehr vielen Fällen sehen wir nun zwar, wie die Naturheilkraft durch ihre Reaction, ohne weiteres Zuthun der Kunst, die Wirkungen jener schädlichen Potenzen vernichtet (*Naturheilung*), während weit öfter ihre Heilbestrebungen den Wirkungen der feindlichen Einflüsse nicht gewachsen sind, so daß es sich nöthig macht, jene Bestrebungen durch die Anwendung zweckdienlicher Mittel so zu *unterstützen*, daß sie über die einwirkenden Schädlichkeiten die Oberhand gewinnen, und aus dem Kampfe mit ihnen siegreich hervorgehen können. Wenn wir daher die Krankheitserscheinungen als das Product der gegen die feindlichen Potenzen reagirenden Lebenskraft betrachten müssen, so muß natürlich in allen Fällen solchen Kampfes unser Hauptaugenmerk dahin gerichtet sein, jene Bestrebungen, deren Richtung wir aus den Krankheitssymptomen erkennen, in einem solchen Grade zu *verstärken*, daß sie über die feindlichen Reize die Oberhand gewinnen können. Es kommt daher nur darauf an, die *Symptome*, als den individuellen Ausdruck ihrer Bestrebungen, zu begünstigen, und dieß kann nur geschehen durch *solche* Mittel, welche im gesunden Organismus *höchst ähnliche Symptome* hervorzubringen vermögen, d. i. durch *homöopathische* Mittel. Es ist daher immer eine sehr erfreuliche Erscheinung, die charakteristischen Krankheits-

symptome bald nach der Anwendung homöopathischer Mittel sich um etwas erhöhen zu sehen, indem daraus hervorgeht, daß die Reactionskraft durch die Arznei an Intensität gewonnen habe, — ein sicherer Beweis, daß die Krankheit sich ihrem Ende nahe. Diese momentane Erhöhung der Krankheitssymptome, wodurch eben die Vermehrung der Reactionskraft sich documentirt, ist es, was man mit dem Namen der homöopathischen Verschlimmerung bezeichnet. Wenn daher der Homöopath die Quelle der feindlichen Reize dadurch zu zerstören strebt, daß er auf directem Wege die Lebenskraft zu erhöhter Reaction anregt, und ihr dadurch das Uebergewicht über die feindlichen Potenzen verschafft, so strebt der Allöopath, welcher die Krankheitserscheinungen als Producte der einwirkenden feindlichen Potenzen betrachtet, durch Unterdrückung und Dämpfung derselben, auf indirectem Wege zum Ziele zu gelangen, indem er den Reizzustand der Organe herabzustimmen sucht. Der Homöopath trifft stets die Quelle der feindlichen Reize, wenn er nur aus den Symptomen der Krankheit die Richtung aufzufinden weiß, welche die Lebenskraft in ihren Bestrebungen einschlägt, und die Mittel kennt und anwendet, welche der Thätigkeit der Lebenskraft in der eingeschlagenen Richtung einen Zuwachs von Kraft ertheilen, wodurch die Krankheit in möglichster Kürze, bei voller Lebenskraft, geheilt wird. Der Allöopath hingegen, welcher die schädlichen Wirkungen der feindlichen Einflüsse auf die Organe und Systeme zu vermindern sich bestrebt, heilt dadurch, daß sich nach und nach die Quelle der feindlichen Reize in ihren Wirkungen erschöpft. Hiermit aber erschöpft sich zugleich auch die Lebenskraft, und es entsteht ein Mittelding von Gesundheit und Krankheit, die Reconvalescenz, die oft erst nach geraumer Zeit in völlige Gesundheit übergeht. Nicht selten aber tritt noch ein anderer Fall ein, nämlich der, daß der feindliche Reiz nicht getilgt, sondern nur momentan unterdrückt wird, und dann plötzlich mit erneueter Kraft wieder losbricht, was der Allöopath mit dem Ausdrucke Recidiv oder Rückfall bezeichnet, ein Vorfall, der dem Homöopathen niemals begegnen kann, weil er die Quelle der feindlichen Reize vernichtet hat.

Hierbei ist noch eines Umstandes zu gedenken, rücksichtlich dessen Homöopathie und Allöopathie fast eben so sehr von einander verschieden sind, wie rücksichtlich des Principes, von welchem

sie ausgehen. Wenn nämlich den Homöopathen die Erfahrung lehrt, daß in Krankheitsfällen (in denen durch Entwickelung von Symptomengruppen die Lebenskraft die Richtung anzeigt, in welcher sie gegen die in den Organismus eingedrungenen schädlichen Potenzen ankämpft) solche Arzneien, welche durch Entwickelung höchst ähnlicher Erscheinungen dieselbe Tendenz zeigen, schon in kleinster Gabe ihre Wirkung entfalten, und daß, je höher der Grad der Krankheit und je ähnlicher die Beziehung zwischen Lebenskraft und Arzneikraft, desto größer auch die Empfänglichkeit ist, und desto kleiner daher die Arzneigabe zu sein braucht, so wendet er die Arzneien überhaupt nur in solchen Quantitäten an, daß die Lebenskraft in dem Verfolge ihrer Bestrebungen nicht über die Schranken hinaus getrieben werde, und es zeigt sich hierbei, wie, gegen alle früheren Erfahrungen, auch die kleinsten Arzneigaben noch Wirksamkeit besitzen. Der Allöopath dagegen bedarf der stärksten, oft wiederholten Arzneigaben, da seine Arzneien entweder in gar keiner verwandtschaftlichen Beziehung zu der zu heilenden Krankheit stehen, oder der Richtung, welche die Lebenskraft in ihren Heilbestrebungen verfolgt, geradezu entgegengesetzt sind, und daher nothwendig auch die entgegengesetzte Thätigkeit im Organismus hervorbringen müssen.

Die sogenannte Kleinheit der homöopathischen Arzneigaben ist aber nicht etwa eine willkürlich angenommene Spielerei, sondern hat sich in der Anwendung und durch die Erfahrung, welche hier allein entscheiden kann, als am wirksamsten und dem beabsichtigten Zwecke vollkommen entsprechend bewährt. Frage hier Niemand, wie es möglich sei, daß ein Arzneistoff, dessen Vorhandensein durch die äußeren Sinne gar nicht wahrnehmbar ist, noch wirken, ja so glänzende Wirkungen hervorbringen könne, wie die Homöopathie in zahlreicher Menge sie aufzuweisen hat. Der gewöhnliche Einwurf: „das streitet wider die gesunde Vernunft" ist gewiß das Unvernünftigste, was man nur irgend dagegen erinnert hat. Jeder, auch der hartnäckigste Gegner der Homöopathie, weigert sich nicht im Geringsten, einzugestehen, daß ein zu den Füßen eines Menschen niederfallender Dachziegel diesen so erschrecken kann, daß er davon krank wird. Wo ist aber hier der den Befindenszustand verändernde Körper? — Aerger, Gram, Kummer, Zugluft, Miasmen, Contagien u. s. w. bringen ähnliche Wirkungen hervor, und doch behauptet Niemand,

daß es der gesunden Vernunft entgegen sei, anzunehmen, daß sich Jemand durch einen heftigen Aerger ein Gallenfieber, oder durch Erkältung rheumatische Beschwerden zugezogen habe. Daß also rein geistige Einflüsse auf den körperlichen Zustand des Menschen einwirken können, bezweifelt Niemand, da die Erfahrung ihn sattsam davon überzeugt, daß aber eine dem Arzneistoffe unleugbar inwohnende, und höchst wahrscheinlich durch die Manipulation der Potenzirung ganz besonders erregte und belebte geistige Kraft Befindensveränderungen hervorzubringen vermöge, will man in Zweifel ziehen. Ist das Consequenz? Entweder müßte man alle geistigen Einflüsse auf den Befindenszustand des Menschen als „der gesunden Vernunft widerstreitend" ableugnen, was jedoch keinem vernünftigen Menschen in den Sinn kommen kann, oder ihn auch den Arzneisubstanzen zugestehen, die wenigstens dieselbe Erfahrung für sich haben.

Daß diese den Arzneikörpern unbestreitbar inwohnende geistige Kraft durch die Manipulation der sogenannten Potenzirung erst frei gemacht und geweckt werde, ist mehr, als wahrscheinlich, und wird durch eine Menge analoger Erscheinungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften selbst zur Gewißheit erhoben. So kann z. B. Jeder eine in eine Blechform eingegossene Pechscheibe berühren, ohne die geringste Wirkung davon zu empfinden. Reibt, oder schlägt man aber diesen sogenannten Elektrophor mit einem Fuchsschwanze, oder einem Katzenfelle, so läßt sich aus demselben eine sehr große Menge elektrischer Funken herausziehen, die man mit Hülfe einer Leydener Flasche auffammeln und zu einem bedeutenden Funken verstärken kann. Ist aber hier nicht offenbar durch die ganz einfache Manipulation des Schlagens mit dem Fuchsschwanze eine in dem todten Stoffe schlummernde, mithin durch die äußeren Sinne gar nicht erkennbare geistige Kraft erregt und geweckt worden? — Aehnlicher Beispiele hat die Physik noch mehrere aufzuweisen. Kleine Scheiben von Zink, Kupfer und Filz kann man berühren, ohne irgend eine Empfindung davon zu haben. Legt man aber diese Scheiben so übereinander, daß zwischen jede Kupfer- und Zinkplatte eine mit Salzwasser angefeuchtete Filzscheibe zu liegen kommt, so entsteht die bekannte galvanische Säule, deren wundervolle, geistige Kraft fast Todte zu erwecken vermag. — Ein Paar neben einander liegende Stücken Eisen bringen nicht die geringste sicht-

bare Wirkung auf einander hervor; bestreicht man aber das Eine derselben von einem Ende nach dem anderen mit einem Magnetsteine, so wird es durch diese ganz einfache Manipulation selbst zum Magnete, welcher anderes Eisen und eisenhaltige Körper an sich zieht, und, wenn man ihn auf Quecksilber schwimmend oder auf einem Stifte, oder an einem Faden in seinem Mittelpunkte aufgehängt, frei schwebend sich bewegen läßt, seinen einen Pol immer nach Norden richtet. — Daß diese wundervollen Kräfte der Elektricität, des Galvanismus und des Magnetismus rein geistiger Natur seien, bezweifelt Niemand, und daß diese geistigen Kräfte durch eine bloße Manipulation geweckt und hervorgerufen werden, sieht Jeder mit eigenen Augen. Warum sollte nun durch die ganz ähnliche Manipulation der Potenzirung die geistige Kraft der Arzneikörper nicht eben so gut geweckt und erregt werden können? Hierzu kommt noch, daß in dem körperlichen Arzneimittel der eigentliche, geistige Heilstoff durch die Natur wahrscheinlich so fest gebunden liegt, daß die menschlichen und thierischen Verdauungswerkzeuge nicht Kraft genug besitzen, denselben aufzulösen und auszuscheiden, während durch die Potenzirung diese geistige Heilkraft so weit befreit wird, daß sie nun in den Organismus überzugehen vermag, wie ja, nach einem allbekannten Gesetze, jede Kunstmischung leichter zu lösen ist, als eine Naturverbindung.

Ein zweiter Umstand, welcher die Wirksamkeit der bekannten kleinen homöopathischen Arzneigaben unterstützt, ist in der entschiedenen und bestimmten Hinweisung derselben auf die ganz eigenthümliche Sphäre ihrer Wirksamkeit zu suchen. Der menschliche (und thierische) Körper ist bekanntlich für die Annahme äußerer, das Befinden umändernder Eindrücke um so geeigneter, je mehr bereits durch Krankheit die Empfänglichkeit dafür in ihm erhöht ist. Ein mit einem rheumatischen Uebel Behafteter empfindet schon heftige Schmerzen durch eine unbedeutende Zugluft, ein im heftigen Fieber liegender Kranker fühlt sich schon durch eine mäßige Erwärmung des Zimmers belästiget, ein hohler Zahn verursacht die heftigsten Schmerzen, wenn er von der bloßen Luft, oder einem Tropfen kalten Wassers, und überhaupt von Dingen berührt wird, von welchen derjenige, der gesunde Zähne besitzt, gar keine Empfindung hat. Die geringste Erschütterung bringt dem an heftigem Kopfweh

Leidenden bedeutende Erhöhung seiner Schmerzen, eine nervenschwache Person bekommt durch einen leichten Schreck Krämpfe und Zuckungen, oder fällt gar in Ohnmacht, und einen Vollblütigen rührt der Schlag bei einem Wärmegrade, welcher für Viele gar nichts Belästigendes hat. Aus allen diesen Erscheinungen folgt aber, daß diejenigen Organe, welche auf irgend eine Weise krankhaft afficirt sind, eine um so erhöhtere Empfänglichkeit für das Befinden umändernde Substanzen (Arzneien) haben, vermöge deren sie schon durch eine sehr kleine Gabe einer direct auf sie einwirkenden Arznei umgestimmt werden. Und diese entschiedene und bestimmte Hinweisung der Arzneigabe auf den ihr ganz eigenthümlichen Kreis ihrer Wirksamkeit findet bei Anwendung der homöopathischen Heilmittel durchgängig Statt, indem der Homöopath kein Mittel verabreicht, von welchem er nicht mit Bestimmtheit weiß, daß es bei einem Gesunden dieselben Organe in denselben leidenden Zustand versetzt, welche bei seinem Patienten krankhaft verstimmt sind. Wer daher die Wirksamkeit der kleinen homöopathischen Arzneigaben in Zweifel zieht, befindet sich in gleichem Falle mit demjenigen, welcher einem Zahnkranken nicht glauben will, daß ein Tropfen kalten Wassers, oder ein Wenig Zugluft ihm heftige Schmerzen verursache.

Endlich drittens wird die Wirksamkeit der kleinen homöopathischen Arzneigaben noch ganz besonders erhöht durch die sorgfältige Entfernung aller ihre Wirkungen beeinträchtigenden Einflüsse. Solche störende Einflüsse können aber entweder in dem angewendeten Arzneimittel selbst, oder auch in anderen, von demselben gänzlich unabhängigen, aber ihm feindlich entgegenwirkenden Dingen ihren Grund haben. Was den ersteren Punkt betrifft, so ist in dem homöopathischen Arzneimittel selbst nichts enthalten, was dessen Wirkung nur im Geringsten stören, oder unterbrechen könnte, da es einfach, d. h. nicht, wie in der allöopathischen Schule, aus verschiedenartigen Arzneisubstanzen zusammengesetzt ist, die in ihrer, einen ganz neuen Körper bildenden Verbindung neue, ganz und gar unbekannte Wirkungen hervorbringen, welche sich nicht selten geradezu gegenseitig aufheben. — Aber auch noch aus einem anderen Grunde kann in den homöopathischen Arzneimitteln selbst kein Hinderniß ihrer Wirksamkeit liegen, da sie nicht in so häufig wiederholten Gaben angewendet werden, daß dadurch die Heilung

verzögert, oder an die Stelle der vorhandenen Naturkrankheit eine bleibende Kunstkrankheit gesetzt wird. Wenn z. B. der Allöopath gegen eine gewisse Art der Wechselfieber die Chinarinde anwendet, so handelt er darin ganz recht, da dieses Mittel bei Gesunden ähnliche Erscheinungen hervorbringt; wenn er aber davon alle 2 bis 3 Stunden einen Eßlöffel voll nehmen läßt, so erregt er durch diese im Ueberflusse angewendete Arznei eine Arzneikrankheit, welche der Naturkrankheit, die er heilen will, ganz ähnlich ist, und zieht also wenigstens die Genesung unnöthiger Weise in die Länge, indem er zwei Schritte rückwärts macht, wenn er einen vorwärts gethan hat. Der Homöopath dagegen wartet die Wirkung des von ihm dargereichten Mittels ab, und giebt nur dann ein neues, wenn der eigenthümliche Verlauf der Krankheit es erheischt. Hierdurch entgeht er aber nicht nur der Gefahr, durch im Ueberflusse angewendete Arzneien wieder zu verderben, was er erst gut gemacht hat, sondern er vermeidet es auch, durch das Befinden umändernde und die Lebenskraft zur Gegenwirkung fortwährend auffordernde Arzneisubstanzen den Organismus seines Patienten zum Schauplatze eines Kampfes zu machen, den selbst die siegende Lebenskraft ohne Verlust niemals verlassen kann.

Auf der anderen Seite kann die Wirkung eines Arzneimittels aber auch beeinträchtiget werden durch äußere, von demselben ganz unabhängige Dinge, und auch in dieser Hinsicht leistet die Homöopathie der Wirksamkeit ihrer kleinen Arzneigaben allen nur möglichen Vorschub, denn sie schreibt ihren Patienten eine streng geregelte Diät vor, indem sie nicht blos die weniger leicht verdaulichen Nahrungsstoffe untersagt, sondern auch den Genuß aller derjenigen Naturerzeugnisse verbietet, welchen, neben dem in ihnen enthaltenen Nahrungsstoffe, auch noch eine größere, oder kleinere Arzneikraft inwohnt. Da die homöopathischen Arzneien so fein geistig und in ihrer Wirkungskraft blos auf das Nothwendige abgemessen und berechnet sind, so ist leicht zu begreifen, daß die von der Homöopathie in dieser Beziehung vorgeschriebene Strenge keine Pedanterie, sondern auf die einfachen Gesetze der Natur gegründet ist.

Bei dieser Gelegenheit muß ich noch einmal auf die sogenannte Kleinheit der homöopathischen Arzneigaben zurückkommen. Abweichend von den früheren Ansichten hat sich

nämlich in neuerer Zeit eine Meinung geltend zu machen gesucht, durch welche Hahnemann's merkwürdige Entdeckung, daß ein sehr kleiner Körpertheil, ein Gran irgend eines arzneikräftigen Stoffes, in million- bis decillionfacher Verkleinerung noch so weit seine Wesenheit behaupten könne, daß er nicht nur eine Reaction, sondern sogar bedeutende Umstimmung und Veränderung im thierischen lebenden Körper hervorzubringen im Stande ist, eine hinreichend genügende Erklärung findet. Herrn Professor Doppler in Prag kommt nämlich das Verdienst zu, das anschaulich gemacht zu haben, was bei der Manipulation unserer sogenannten Arzneipotenzirung vorgehe, und wie die decillionfache Verkleinerung eines Arzneikörpers noch im hohen Grade heilkräftig sein könne. Nach dem Endresultate seiner scharfsinnigen Erklärung enthält nämlich eine kleine Messerspitze voll Pulver, oder ein Tropfen der decillionfachen Verkleinerung oder Verdünnung irgend eines flüssigen Arzneikörpers eine ungeheuere, mehrere hundert Klaftern in der Länge betragende Menge von Körperflächen des verkleinerten Arzneikörpers, indem deren Anzahl bei jeder neuen Verreibung oder Verdünnung bedeutend zunimmt. Da nun, seiner Meinung zufolge, eben von den Körperflächen, oder Berührungspunkten des Arzneimittels die Heilwirkung desselben abhängt, so muß natürlicher Weise ein einziger Tropfen der dreißigsten Verkleinerung eine weit stärkere Reaction hervorbringen, als mehrere Tropfen einer niedrigeren Verkleinerung. Die hohen Arzneipotenzen unterscheiden sich daher von den niederen blos hinsichtlich der Quantität der in ihnen enthaltenen Körperflächen des Arzneimittels, nicht der Qualität nach, wie Viele behaupten, so daß wir folglich den beabsichtigten Heilzweck mit demselben glücklichen Erfolge durch die erste, wie durch die dreißigste Arzneibereitung erreichen müssen, wenn wir nämlich von jener, welche viel weniger berührende Körperflächen enthält, viel größere, massivere und öftere Gaben dem Kranken reichen, als von dieser, — eine Wahrheit, welche die Erfahrung bereits hinlänglich bestätiget hat, indem sowohl die Vertheidiger der dreißigsten Potenz (Althahnemannianer), als auch diejenigen, welche den niederen Potenzen das Wort reden (Grisselichianer), sich auf gemachte Erfahrungen und glückliche Resultate berufen. So können wir (da das Wesen der Homöopathie nicht in der Kleinheit der zu verabreichenden Arzneigaben, sondern in der verwandt-

schaftlichen Beziehung der Heilmittel zu der zu heilenden Krankheit beruht) z. B. selbst mit dem rohen, unverriebenen Schwefel eben so gut homöopathisch heilen, als mit einer hohen, oder selbst der höchsten, bisher üblichen Potenz desselben Mittels, nur mit dem Unterschiede, daß wir im ersteren Falle massivere, d. h. größere und öftere Gaben dem Kranken verabreichen müssen. Diese Verschiedenheit ist aber, wie Professor Doppler meint, keineswegs dem Umstande zuzuschreiben, daß in dem rohen, unpotenzirten Arzneikörper die Arzneikraft unentwickelt verborgen liegt, wie man bisher allgemein geglaubt hat, und daher erst durch das Potenziren frei und wirksam gemacht werden muß (indem wir, wie schon gesagt, auch die rohen Stoffe eben so gut wirksam und heilkräftig finden), sondern rührt einzig und allein daher, daß die rohen Arzneikörper dem Organismus wenigere Arzneiflächen und Berührungspunkte darbieten, als die nach Hahnemann's Vorschrift zubereiteten Arzneistoffe.

In dieser Ansicht der Dinge ist zugleich eine genügende Beantwortung der Frage enthalten, „welche Arzneipotenz wir bei unseren Heilungen der Thierkrankheiten in Anwendung bringen sollen?" — einer Frage, über die ungemein viel Seichtes und Vages in die Welt hineingeschrieben und gesprochen worden ist. Da wir nämlich wissen, daß in den hohen Zertheilungsgraden keine besondere, in den niederen nicht vorhanden gewesene Kraft sich entwickelt, die Arzneikörper also nicht potenzirt, oder dynamisirt, sondern blos vielfach zertheilt werden, und hierdurch an Flächen oder Berührungspunkten gewinnen, so unterliegt es keinem Zweifel mehr, daß, wenn wir den Arzneikörper, ohne ihn außerordentlich zertheilt zu haben, zum Heilzwecke mit dem besten Erfolge benutzen können, wir ihn nicht unnöthigerweise erst mühsam zuzubereiten, und decillionfach zu zertheilen brauchen. Gewiß dürfte es für die meisten in der Thierheilkunde vorkommenden Fälle daher schon hinreichend sein, wenn wir million-, oder höchstens billionfache Zertheilung in Anwendung bringen. Diesen Zertheilungsgrad also können wir in der Regel zu unserem Heilzwecke benutzen, ohne jedoch Hahnemann's große Entdeckung rücksichtlich der decillionfachen Verkleinerung ganz unbenutzt und unversucht in Vergessenheit kommen zu lassen, indem die Heilwirkung derselben stets eine ganz außerordentliche Naturerscheinung bleiben wird.

Durch die Doppler'sche Idee über die homöopathische Arzneiscala wird endlich auch noch der Umstand genügend erklärt, daß die von Hahnemann so häufig beobachtete, sogenannte homöopathische Verschlimmerung in neueren Zeiten nur noch höchst selten wahrgenommen, und daher von einem großen Theile seiner Anhänger bestritten und geradezu verworfen wird. Wenn man nämlich, bei dem Gebrauche niederer Potenzen, ein Arzneimittel in öfteren Gaben und (auch bei Menschen) vielleicht gar tropfenweise verabreicht, so ist es klar, daß man dabei eine Symptomenvergrößerung, oder sogenannte homöopatische Verschlimmerung gar nicht wahrnehmen kann, die nur Statt findet, wenn bei Anwendung sehr hoher Arzneipotenzen, d. h. einer sehr großen Menge von Arzneisymptomen und berührenden Flächen des Arzneimittels, die Krankheit von einer bedeutenden Anzahl Waffen angegriffen wird. Hahnemann und seine treuen Anhänger, welche sich, wie bekannt, bloß der dreißigsten Arzneipotenz d. i. der decillionfachen Verkleinerung bedienten, sahen daher oftmals homöopathische Verschlimmerung, und fanden die kleinste einmalige Arzneigabe, ja selbst das bloße Riechenlassen höchst wirksam; nicht so aber die homöopathischen Aerzte späterer Zeit, welche fast allgemein von den niederen Arzneipräparaten Gebrauch machten.

Einer ausführlicheren Erörterung dessen, was die Homöopathie im Allgemeinen betrifft, kann ich mich wohl um so mehr überhoben halten, als ich voraussetzen darf, daß der erste Band des „homöopathischen Thierarztes", welcher bereits in 10. Auflage erschienen ist, und in einer demselben vorgedruckten Abhandlung alle diese Gegenstände ausführlich bespricht, sich in den Händen der meisten Leser der vorliegenden Abhandlung befinden werde. Nur einen Umstand noch glaube ich hier nicht übergehen zu dürfen, theils, weil derselbe dort nur der Hauptsache nach kurz berührt worden ist, theils, und hauptsächlich, weil diese Erörterung jedenfalls dazu dienen wird, so manches Vorurtheil, welches der allgemeinen Verbreitung der Veterinär-Homöopathie noch entgegensteht, zu beseitigen; ich meine nämlich die

Einwürfe gegen die Homöopathie,

welche man von den verschiedensten Stand- und Gesichtspunkten aus erhoben hat; denn Homöopathie und Allöopathie sind

noch gegenwärtig in einem Meinungskampfe begriffen, der aber gar sehr sein Gutes hat, und, wenn man dabei nur ehrlich zu Werke geht, die Wahrheit endlich siegreich ans Licht bringen wird.

Die Einwürfe, welche man gegegen die Homöopathie erhoben hat, sind höchst verschiedener Art, und beziehen sich theils auf die Homöopthie, als Wissenschaft, theils auf die Homöopathie, als Kunst- und Heilmethode.

I. Was zunächst die Einwürfe gegen die Homöopathie, als Wissenschaft, betrifft, so behaupten die Gegner:

„Die Homöopthie flößt Verachtung gegen jede wissenschaftliche Behandlung der Medicin ein, weil sie sich auf die äußeren Kennzeichen der Krankheiten beschränkt, ohne die Ursache und das Wesen der Krankheit zu erforschen."

Hufeland nennt die Homöopathie sogar das „Grab der Wissenschaft", denn, sagt er, der Homöopathiker bedürfe weder der Anatomie, noch der Physiologie, noch der Pathologie ꝛc. Nun hat aber Hahnemann nirgends und niemals behauptet, daß sein Organon der homöopathischen Heilkunst den Inbegriff aller medicinischen Wissenschaften enthalte, und alle anderen Studien überflüssig mache. Der Homöopathiker studiere diese Wissenschaften, um das Gute derselben zu benutzen, wenn er gleich Vieles darin unbrauchbar findet. Die Anatomie, Physiologie und Pathologie lehren den homöopathischen Arzt den wahren Werth der Symptome einer Krankheit kennen, und die Haupt- und Nebensymptome unterscheiden. Nun behaupten aber die Gegner weiter: „Die Symptome sind nicht die Krankheit selbst; die Ursache des Uebels muß ergründet, bekämpft und vernichtet werden, um eine Radikalkur bewirken zu können." Tolle causam! ist der Grundsatz der sogenannten rationellen Schule. — Nun hat aber das Wesen der Krankheit bis jetzt noch kein Sterblicher zu ergründen vermocht, und was das „tolle causam" betrifft, so berücksichtiget der Homöopath auf das Sorgfältigste die veranlassenden Ursachen, wenn sie aufzufinden, oder noch vorhanden sind. Was Fieber, was Entzündung sei, hat man noch nie erforscht. Die Sectionen der Leichen öffnen uns nur die Wohnung des Todes; das Lebensprincip erkennen wir nicht mehr. Wie viele Wahnsinnige sind secirt worden, ohne daß man den geringsten Grund des Wahnsinnes im Gehirne

gefunden hat? Wie oft aber fand man im Gegentheile organische Fehler da, wo man sie nicht vermuthete! Von vier berühmten Aerzten am Bette eines Kranken findet jeder eine andere Krankheitsursache, und die Section bestätiget vielleicht keine von allen. Man hat die Homöopathie mit Unrecht eine symptomatische Heilmethode genannt. Das symptomatische Verfahren nimmt nur auf ein einziges Symptom Rücksicht, von dem der Kranke sich vorzüglich belästiget fühlt, und welches der Allöopath durch ein antipathisches Mittel (palliativ) zu bekämpfen sucht. Der Homöopathiker dagegen faßt die Krankheit in ihrer ganzen Entwickelung ins Auge, so weit es nur möglich ist, ohne zu leeren Vermuthungen seine Zuflucht zu nehmen. Man lese das Organon, und man wird nicht sagen, daß Hahnemann's Art, die Kranken zu behandeln, leicht und oberflächlich sei. Er stützt sich immer auf die genaue Untersuchung der Symptome, und eifert gegen Hypothese und Speculation. Die Unterscheidung der charakteristischen Symptome stützt sich aber auf die Anatomie, Physiologie und Pathologie, und erfordert umfassende Gelehrsamkeit und einen tiefen Geist. „Weit entfernt," sagt Rummel, „einen Zerstörungskampf gegen die Wissenschaft zu führen, will die Homöopathie nur die wahre Wissenschaft anerkennen, und das Conjecturale aus der Medicin verbannen. Nicht die Erfahrungen der Allöopathie wollen wir leugnen, sobald sie den Prüfstein echter Erfahrungen bestehen, sondern ihre Erklärungen und Hypothesen beleuchten; nicht den Nutzen dieser Heilart wollen wir in allen Fällen bestreiten, aber wir wollen zeigen, wo die Aerzte nicht, wie Hippokrates, die Natur beobachteten, sondern störten, wo sie die Naturheilkraft im Munde führten, und mit roher Hand ihre Regungen erdrückten; wo sie von Causalindicationen sprachen, und doch noch symptomatisch kurirten; wir wollen ihnen zeigen, wie wenig Rationalität hinter hochklingenden Phrasen steckt; wie die wahre Rationalität ein Erkennen der Schranken sei, die uns hier einengen; wie zwar die Gesetze der Dinge, aber nicht ihre Ursachen erkennbar sind."

Ein anderer Einwurf, welchen man gegen die Homöopathie, als Wissenschaft, erhoben hat, ist der:

„Es ist unvernünftig, die Kenntniß der Heilkräfte der Arzneimittel aus Versuchen an Gesunden

Aber wie? Wirken die Arzneimittel etwa durch ein Wunder, oder vermittelst der physischen Wirkungen, welche mit der Krankheit kämpfen, indem sie den Zustand des Organismus entweder ganz, oder zum Theil verändern? Hebt das Brechmittel ein Gallenfieber durch Zauberei, oder indem es vorher im Magen und Darmkanale krampfhafte Zusammenziehungen, Ekel und Erbrechen verursacht? Wirken Brechweinstein, Rhabarber, Blasenpflaster ꝛc. nicht eben so gut auf Gesunde, als auf Kranke? Man muß also die Erstwirkungen der Arzneimittel von den Nach- und Heilwirkungen unterscheiden. Letztere sind die Folgen des Kampfes und Sieges, den das Arzneimittel über die Krankheit davongetragen hat. Die Erstwirkungen bestimmen die positiven Eigenschaften des Arzneimittels, auf eine besondere Weise den Gesundheitszustand zu verändern, sowohl beim Gesunden, als auch beim Kranken. Nach diesen Erstwirkungen hat man z. B. Brechweinstein, Rhabarber, Blasenpflaster ꝛc. in der gewöhnlichen Arzneimittellehre geordnet. Wie viele Mittel aber sind einzig und allein nach ihren Heilwirkungen geordnet? So z. B. die Chamille und die China, die man nur nach ihren Heilwirkungen kennt, ohne zu wissen, wie sie vorher auf den Organismus gewirkt haben. Nur die Kenntniß der Erstwirkungen der Arzneimittel kann uns in den Stand setzen, uns von dem Erfolge einer Heilung Rechenschaft zu geben, und dieselben Mittel auf alle passende Fälle anzuwenden! Das ist der große Gedanke Hahnemann's, den er in seiner „reinen Arzneimittellehre" verwirklichet hat. Der berühmte Professor Jörg, ein Gegner der Homöopathie, gesteht doch ein, daß die gewöhnliche Arzneimittellehre voll Irrthümer und Lücken, und daß die Prüfung der einfachen Arzneimittel an Gesunden das vorzüglichste Mittel sei, Ordnung und Sicherheit in die Arzneimittellehre zu bringen. Seine eigenen Prüfungen der Arzneimittel an Gesunden nöthigen ihm das Geständniß ab. Je mehr er Versuche, die Wirkung der Arzneien zu prüfen, gemacht, desto mehr sei sein Staunen über die zeitherige Unkenntniß, hinsichtlich der medicinischen Eigenschaften der Arzneien, gestiegen, denn auch nicht ein Mittel habe er in den Handbüchern der Materia medica genau als solches verzeichnet gefunden, wie es sich ihm durch die Versuche an Gesunden dargestellt habe. Jörg hat mit unwiderleglicher Gewißheit durch viele Beispiele gezeigt, daß

der Einfluß, welchen die Arzneimittel auf alle Organe des Körpers üben, wesentlich kein anderer bei Kranken, als bei Gesunden sein kann. Daraus geht denn hervor, daß es bei Anwendung der Arzneimittel nur darauf ankommt, die Gabe des Mittels so einzurichten, daß sie im richtigen Verhältnisse zu dem Grade der Gegenwirkung im Organismus des kranken Körpers stehe.

Man hat noch eingewendet, daß jedes Individuum eine besondere Empfänglichkeit für diese, oder jene Erregung habe, der Eine für Rheumatismen, der Andere für Kolik 2c.; allein, so wie die äußeren Einflüsse nicht genau dieselben Wirkungen auf alle Individuen äußern, obgleich alle Wirkungen, die sie hervorbringen, ihnen eigenthümlich sind; eben so entdeckt man durch Prüfung der Arzneimittel an verschiedenen Individuen den ganzen Umfang ihrer positiven Wirkungen. Die charakteristischen Symptome der Arzneimittel zeigen sich aber bei fast allen Versuchspersonen, und die Wirkungen des zweiten Ranges wenigstens bei der Mehrzahl derselben. Wenn aber zwanzig, dreißig, ja funfzig Personen immer dasselbe Resultat geben, so kann nur ein Narr die Wirklichkeit und Gewißheit der Arzneikräfte bestreiten. — Jedes Arzneimittel ist im Stande, jedes ihm eigene Symptom hervorzubringen, wenn es bei einer ihm entsprechenden Krankheit angewendet wird, wo der Körper sich schon in der günstigen Stimmung befindet, um den Eindruck des fraglichen Symptomes zu erhalten, wenn das Symptom auch zu denen gehören sollte, die sich am seltensten an Gesunden gezeigt haben.

Diejenigen Gegner, welche gegen Hahnemann's reine Arzneimittellehre nichts vorzubringen wußten, haben gesagt:

„Es ist gewissenlos und grausam, künstliche Krankheiten bei Gesunden zu erregen, und sie der Gefahr auszusetzen, an gewissen, heftig wirkenden Substanzen zu sterben, oder doch wenigstens die Kraft und Blüthe ihrer Gesundheit zu verlieren."

Hierauf ist zu erwidern:

1) Alle derartigen Versuche werden mit der größten Vorsicht und nach den im Organon vorgeschriebenen Regeln gemacht, nach welchen Niemand wird sagen können, daß Hahnemann und seine Schüler Vergifter seien. Niemals ist ein Arzneimittel bei Gesunden in stärkeren Gaben angewendet worden,

als die Allöopathiker es täglich bei Kranken anwenden, und diese von jenen sogenannten Gifte sind dieselben, die sie den Kranken in Massen reichen.

2) Es ist weder die Absicht des Homöopathen, noch nothwendig, bei einem Gesunden eine dauernde Krankheit zu erregen, sondern es genügt, daß das Arzneimittel alle seine Symptome entwickele, die aber bald wieder verschwinden. Nur bei längerer Fortsetzung des Gebrauches desselben Mittels entsteht eine künstliche chronische Krankheit wie z. B. das Mercurialsiechthum, welches nur zu oft die Folge einer allöopathischen antisyphilitischen Kur ist.

3) Die Erfahrung hat hinlänglich dargethan, daß diese vorübergehenden, im gesunden Körper erregten Leiden, weit entfernt, die Gesundheit zu schwächen, dieselbe vielmehr stärken, und den Körper geneigter machen, allen Arten störender Einflüsse entgegen zu wirken. Solche Erfahrungen haben Männer, wie Stapf, Groß und viele Andere an sich selbst gemacht, und die bis in das höchste Greisenalter rüstig gebliebene Kraft des Geistes und Körpers des Begründers der Homöopathie, der am anhaltendsten und meisten die verschiedensten Mittel an sich selbst geprüft hat, liefert wohl den besten Beleg zu dieser Behauptung.

4) Die homöopathischen Aerzte machen die meisten Versuche in dieser Hinsicht an sich selbst. Wenn sie dieselben an Anderen machen, so geschieht dieß nur an solchen, die sich dazu freiwillig, aus Interesse für die Wissenschaft und für die Sache der leidenden Menschheit, hergeben. Wo ist also hier Grausamkeit, oder etwas Immoralisches? — Ist es dagegen nicht grausam und gewissenlos, mit unbekannten Arzneimitteln an dem schwachen, leidenden Körper der armen Kranken zu experimentiren, wie das die Allöopathen thun müssen, wenn sie die Heilkräfte der Arzneimittel in ihren Wirkungen allein an Kranken prüfen wollen? Und wirklich geschieht dieß in den Krankenhäusern so allgemein, daß man schaudern muß, wenn man darüber die eigenen Geständnisse der Allöopathiker liest. Da gilt es also vollkommen, was der Verfasser der Schrift: „Die Homöopathie nach ihren Hauptzügen," Braunschweig, 1829, S. 60 sagt: „Solche Probeärzte (die nämlich nicht an sich selbst, sondern an den armen Kranken in den Hospitälern ihre Arzneiprüfungen anstellen) haben Aehnlichkeit mit dem heiligen Crispin, nur mit dem Unter-

schiede, daß dieser den Reichen das Leder stahl, um den Armen Schuhe daraus zu machen, während ein solcher Arzt den Armen noch mehr, als das Leder, sogar das Leben nimmt, um den Reichen daraus ein verlängertes zu verschaffen. Hahnemann und seine Freunde tragen die eigene Haut zu Markte; die Allöopathen hingegen schneiden aus fremder Haut ihre Riemen."

„Hahnemann ist ein gotteslästerlicher Verächter der Natur und ihrer Heilkraft,"

haben die Gegner ferner behauptet, um den Begründer der Homöopathie auch von Seiten seiner religiösen Denkart verdächtig zu machen. Zuerst brachte Hecker diese Beschuldigung vor, die schon von Hahnemann's Sohne zurückgewiesen, dann von Jörg wiederholt, von M. Müller aber bündig widerlegt worden ist. Dennoch haben spätere Gegner, wie Heinroth, v. Wedekind, Sachs, selbst Hufeland, Krüger-Hansen, Kramer u. A. ohne Rücksicht auf jene und andere Widerlegungen und ohne Eingehen in den Geist der Hahnemann'schen Lehre, diese Beschuldigungen immer wieder erneuert. Wenn nun die genannten Herren sich selbst der von ihnen bei Hahnemann vermißten heiligen Scheu vor der Natur und deren Heilkraft rühmen, so kann dieß nur lächerlich erscheinen, da ihr Heilverfahren nur zu deutlich die Nichtachtung, ja Verachtung der Naturheilkraft beweist, indem sie durch Anwendung wahrhaft heroischer Mittel einen wahren Spott mit der Naturheilkraft treiben. Der Geist der Lehre Hahnemann's dagegen, so wie sein ganzes Heilverfahren, liefern den sprechendsten Beweis, wie hoch er die Natur achtet, und mit welcher zarten, heiligen Scheu er ihre schönste Schöpfung, den Menschen, behandelt. Wenn er aber von den jammervollen Anstrengungen der Natur spricht, die oft vergebens wirkliche Krankheiten wegzuschaffen strebt, oder auf eine ungeschickte Weise Heilungen veranstaltet, wer kann dieß, nach dem ganzen Zusammenhange, so mißverstehen, wenn er es nicht mit bösem Willen thut? Wer wird es z. B. leugnen können, daß ein gebrochenes Bein, wenn man es ganz der Natur überläßt, schief oder verkehrt anheilt, wenn nicht durch menschliche Hülfe dem Beine die rechte Lage wieder gegeben wird, oder daß eine bedeutende Blutung, ohne menschliche Hülfe, den Tod herbeiführt? Wer wird deswegen die Arzneikunst eine Gotteslästerung nennen wollen, weil sie der

Natur in ſolchen und vielen anderen Fällen nachhilft? Es heißt doch wohl nicht etwa Gott und die Natur läſtern, wenn man der Wahrheit gemäß ſagt, daß die Natur die häutige Bräune, den Mutterkrebs und hundert andere, bis jetzt entweder unheilbare, oder nur durch Kunſt heilbare Krankheiten nicht für ſich heile, ſondern daß thatſächlich die daran Erkrankten unter den qual- und jammervollſten Leiden ſterben müſſen, wenn die Kunſt nicht eingreift, oder einzugreifen weiß. So zerfällt auch dieſer Einwurf in ſich ſelbſt, und beweiſt aufs Neue, wie ſehr die Gegner immer nur an der Schale der Homöopathie nagen, in den Kern derſelben aber nicht eindringen wollen — oder können.

II. Aber auch gegen Hahnemann's Heilmethode ſelbſt hat man eine Menge Einwürfe erhoben. Vor Allem leugnen die Gegner die Wahrheit des aufgeſtellten Heilprincipes: „Similia similibus curantur," d. h. die Krankheiten werden durch Mittel geheilt, die beim Geſunden Symptome erregen, welche denen, die ſich bei den Kranken zeigen, möglichſt ähnlich ſind. Hahnemann hat nachgewieſen, daß die meiſten glücklichen Heilungen der Aerzte aller Zeiten auf dieſem Wege, wenngleich ohne dieſe Kenntniß und Ueberzeugung der Aerzte, zu Stande gebracht ſind, und daß alle ſogenannten Specifica ihre Heilkraft vermöge des durch Hahnemann entdeckten, aber längſt und immer wirkſamen Naturgeſetzes äußern. Dieſe Entdeckung Hahnemann's iſt eben ſo wenig ſeine Erfindung, als die Entdeckung des Geſetzes der Schwere eine Erfindung Newton's iſt. Man hat Jahrtauſende lang ſchon Aepfel von den Bäumen fallen ſehen, ohne darauf im Geringſten zu achten, und dennoch erzeugte dieſe ganz gewöhnliche Erſcheinung eines Tages in dem Kopfe Newton's die Idee eines allgemeinen Geſetzes der Phyſik. Warum wollten wir nun darüber ſtaunen, daß man Jahrtauſende lang die Erſcheinung der Heilungen geſehen hat, ehe Hahnemann uns dazu den Schlüſſel gegeben? Das Heilprincip: „Contraria contrariis curantur" haben ſelbſt Gegner der Homöopathie, wie C. H. Schultz, als unrichtig, ſchon längſt aufgegeben. Die zahlreichen Erfahrungen vieler berühmten und nach langjähriger allöopathiſcher Praxis anfangs mehr gegen, als für die Homöopathie eingenommenen Aerzte beſtätigen die Wahrheit und Wirkſamkeit des von Hahnemann entdeckten Naturgeſetzes. Iſt es wahrſcheinlich, daß alle dieſe Aerzte von einer Art Bezauberung ge-

nöthiget sein sollten, Lügen zu erzählen, oder daß der Zufall ihnen das Vergnügen gemacht habe, ihnen immer gefällig zu sein, wenn sie das homöopathische Heilprincip in Anwendung brachten? Sicher müßte man allen historischen Glauben abschwören, wenn man bei einem solchen Leugnen beharren wollte. Sollten sich nun aber auch unter der großen Anzahl der von Hahnemann in der Einleitung zu seinen Organon aufgeführten homöopathischen Heilungen aller Zeiten einige wenige, nicht ganz sichere Beispiele finden, so ist doch der größere Theil derselben schlagend, und wenn selbst nur die Hälfte von diesen hundert Fällen für die Entdeckung Hahnemann's sprächen, so würde dieß hinreichend sein, um die allgemeine Aufmerksamkeit zu erregen. Das homöopathische Heilgesetz herrscht bei Anwendung aller sogenannten specifischen Mittel. Nach Rau verursacht z. B. der Mercur, in großen Gaben gereicht, Geschwüre im Schlunde, die den venerischen Geschwüren sehr ähnlich sind; kleine Gaben des Mercurs heilen jene Geschwüre. Die Belladonna erregt Leiden und Erscheinungen, die denen sehr ähnlich sind, welche von dem Bisse eines tollen Hundes entstehen, und sehr oft schon hat dieses Mittel die Wuth geheilt. Die Pulsatilla führt Gesichtsverdunkelung herbei; aber sie ist auch ein treffliches Mittel gegen ähnliche Leiden. Kleine Gaben von Rhabarber stillen Durchfälle; in großen Gaben gereicht ist es ein Purgirmittel. So der Mohnsaft, die Ipecacuanha ꝛc. Die Vergleichung der Heilungen, die in Hahnemann's Organon, im Archiv für homöopathische Heilkunde ꝛc. aufgeführt sind, läßt keinen Zweifel übrig, daß die genannten Heilungen nach dem Grundsatze der Homöopathie zu Stande gebracht worden sind. Ganz neuerlich hat man eingewendet, daß durch die sogenannten isopathischen Versuche das Heilprincip Hahnemann's umgestoßen werde. Das ist aber keineswegs der Fall; vielmehr erhält es dadurch erst seine Bestätigung, festere Begründung und Ausdehnung, so daß man auf diesem Wege zu noch sicheren und glücklicheren Resultaten gelangen wird, wenn die angeblich gemachten Heilungen dieser Art durch sorgfältige Prüfung und Beobachtung zur Gewißheit erhoben sein werden. Die Hauptsache bleibt ja doch bei dem Allen immer — glückliche Heilung! Wenn diese erreicht wird, so ist die Erklärung derselben gleichgültig, wenn nur die Heilmethode richtig ist.

Keine Seite der Homöopathie ist aber öfter angegriffen und lächerlich gemacht worden, als die Kleinheit der homöopathischen Arzneigaben und deren Bereitung zum Heilgebrauche. Der über seine Grenzen sich erhebende Verstand unserer Zeit verwirft in seinem Uebermuthe Alles, was ihm unbegreiflich ist, und doch giebt es Dinge unter dem Monde, von denen die Philosophie sich nichts träumen läßt. Wenn auch vernünftige Gegner sich bescheiden, über diesen Gegenstand ihr Urtheil zurückzuhalten, weil sie noch keine Erfahrungen darüber gemacht haben, und wenn auch alle die, welche genaue und wiederholte Versuche machten, die Sache als wahr bestätiget fanden, und aus eifrigen Gegnern die wärmsten Vertheidiger der Homöopathie wurden, so hat doch die Mehrzahl der Aerzte der alten Schule, aus grobmaterieller Ansicht, die Sache geradezu für lächerlichen Unsinn erklärt, weil so etwas unbegreiflich, also (?!) unmöglich sei. Aber welche Logik ist das! Wie viele Dinge müßten wir da leugnen, weil wir sie nicht begreifen können! Unsere eigene Existenz ist uns unbegreiflich; aber wollen wir sie darum leugnen? Leset, ihr Zweifler, die Geschichte der Seele, von G. H. Schubert, Professor in München, und ihr werdet anders urtheilen!

„Das Gründlichste, wie das Oberflächlichste, das Gedachteste, wie das Gedankenloseste, was mir gegen die Homöopathie vorgekommen ist, läuft zuletzt auf einige, freilich inhaltsschwer gemeinte Ausrufungen hinaus," sagt der Verfasser der „Briefe eines Homöopathischgeheilten", Heidelberg, 1829, S. 45. „Mit dem Unbegreiflichen, meine ich, wollten wir schon auskommen, wären wir nur erst fertig mit dem Begreiflichen. Wie der Decilliontheil eines Granes Arsenik seine Wirkungen zur Folge hat? ich weiß es nicht; aber wie ein ganzer Löffel von Rhabarber die seinigen hervorbringt, weiß ich eben so wenig. Und Sie, meine Herren, ich frage nicht, ob Sie es besser zu erklären wissen, daran zweifle ich nicht, aber wissen Sie es darum besser, als ich?" — „Der Umlauf des Blutes schien den Aerzten des siebenzehnten Jahrhunderts eine Thorheit, und heut zu Tage meint jedes Kind, ihn unmittelbar zu empfinden, blos weil es ihn mit einer Menge seiner Ausdrücke und Empfindungen zusammendenkt. Der erste Sonnenaufgang war den Menschen unstreitig etwas Einziges in seiner Art; aber ohne an Glanz und Größe abge-

nommen zu haben, wurde das wunderbarste Ereigniß, weil es alle Tage wiederkehrt, zum alltäglichsten, das es giebt. Freilich wird uns der hunderttausendste Theil eines Tropfens nie so deutlich vor Augen treten, als ein ganzer Tropfen. Wären unsere Sehwerkzeuge so beschaffen, daß es geschähe, so würden wir ohne Zweifel die Gabe des ganzen Tropfens von jeher gerade für so unbegreiflich groß gehalten haben, als gegenwärtig die seines hunderttausendsten Theiles uns klein erscheint."

Die Unbegreiflichkeit unendlich kleiner homöopathischer Gaben und die Möglichkeit einer Wirksamkeit derselben liegt eigentlich nur in dem Fassungsvermögen des individuellen Beurtheilers. Das bloße Unbegreifliche darf bei wissenschaftlicher Forschung eben so wenig, als bei übersinnlichen Dingen der Grund der Abweisung sein. Die homöopathische Kleinheit der Gaben ist eigentlich nur eine Fortsetzung der bisher bekannten getheilten Dosen der rationellen Medicin. Die rationelle Medicin wird sich mit der homöopathischen Gabenkleinheit und dem Glauben an eine Möglichkeit der Wirkung derselben schon leichter befreunden, wenn sie der Chemie, von welcher sie bisher vielleicht zu viel erwartete, ein untergeordnetes Richteramt überträgt, dagegen der Physik erlaubt, mit Gründen der Analogie dem zweifelnden Verstande zu Hülfe zu kommen. Schon die einfache Betrachtung der Sinneseindrücke leitet zu der Annahme, daß eine unendlich kleine Verdünnung dennoch wahrnehmbar und wirksam sein könne. Der Moschus und fast alle ätherischen Oele, besonders aber ächtes Rosenöl, hauchen Jahre lang, ohne bemerkbare Gewichtsabnahme, einen so starken Geruch aus, daß schwächliche, reizbare Menschen Kopfschmerz davon bekommen. Hier findet Affection der Geruchsnerven auf homöopathischem Wege Statt. Auch sprechen bestimmte Erfahrungen noch da, wo der sogenannte gesunde Menschenverstand uns im Stiche läßt. Es ist z. B. der rationellen Medicin bekannt, daß die Ipecacuanha in sehr kleinen Gaben ($\frac{1}{20}$ Gran) ein vortreffliches Magenmittel sei. Weder die Sinne, noch die chemischen Untersuchungen würden diese kleine Gabe entdecken können. Läßt nun auch die Medicin manche Behauptungen der Homöopathie unerklärt, so finden wir in der Physik noch Anhaltspunkte genug. Diese Wissenschaft ist es, welche uns nicht nur einen tiefen Blick in das Reich der Imponderabilien erlaubt, son-

dern, in Verbindung mit der Mechanik, unseren Sinnen auf eine bewundernswürdige Weise zu Hülfe kommt. Referent möchte seine Leser nur einmal in die Werkstätte unseres Repsold führen. Sie würden dort unter Anderen eine Wage finden, welche $\frac{1}{10000}$ eines Granes sichtbar angiebt; sie würden sehen können, wie ein Fingerdruck im Stande ist, einen eisernen Balken durchzubiegen, oder wie ein Minimum der Temperaturerhöhung das Volumen eines Metallcylinders schnell vergrößert; sie würden fast unglaubliche Theilbarkeiten der Flächen wahrnehmen; sie würden mit einem Worte die Furcht vor dem Unbegreiflichen verlieren."

„Wie gering erscheinen übrigens die Einwendungen gegen die homöopathische Kleinheit der Arzneigaben und deren Wirksamkeit, wenn man die Theilbarkeit und Wirksamkeit des Licht- und Wärmestoffes im Weltraume zu fassen wagt; wie geringfügig sind alle Erklär- und Zweifelsversuche, wenn wir vollends die organischen Verrichtungen und die geistigen Thätigkeiten betrachten! Wo ist da die Grenze der Erklärung? Aber wir brauchen nicht einmal so weit zu gehen. Die Physiologie allein ist im Stande, einen Fingerzeig für die Möglichkeit des homöopathischen Principes der Arzneiwirkung zu geben. Sie erkennt ja specifische Reize für die Sinnesnerven an, welche auch im Minimum wahrgenommen werden; warum sollte sie nicht auch zugeben können, daß jeder Nervenplexus, jedes Ganglion, ja jeder Nervenast, specifisch afficirt werden könne durch Reize, welche die homöopathische Heilmittellehre erst kennen gelehrt hat? Referent findet diese Erklärungsart wenigstens eben so genügend, als diejenigen, welche die rationelle Medicin bisher über die Arzneiwirkungen gegeben hat."

G. H. Schubert (kein Homöopath) sagt zur Erklärung der Wirksamkeit der kleinen homöopathischen Gaben: „Jene Heilart der neuesten Zeit, welche man die homöopathische benennt, wirkt auf zweifache Weise: durch das Entfernen aller übertäubenden, aufregenden Genüsse, und durch das längere, fortgesetzte Anwenden von Mitteln, deren feine Zertheilung an jene Versuche des Rob. Brown erinnert, der dem Stäubchen der Körper durch unmeßbares, künstliches Verkleinern eine merkwürdige, selbstständige thierisch scheinende Bewegung gab. Es scheinen alsdann die Stoffe, vermischt mit dem Wasser, mehr auf jene elektrische Weise und eben so, wie bei der Seherin (von Prevorst), durch

die bloße Berührung der äußeren Haut einzuwirken, als nach der gewöhnlichen Assimilation durch den Darmkanal. Die Stäublein, so lange sie noch in großen Massen vereint waren, gehorchten blos dem Zuge der Cohäsion; die feine Zertheilung gab ihnen die Beweglichkeit gegen die elektrischen Einflüsse, welche das Auge durch das Mikroskop an ihnen bemerkt."

Rummel sagt zur Erklärung der Wirksamkeit der kleinen homöopathischen Gaben: „Die Potenzirung der Arzneien durch Reiben und Schütteln macht keine Ausnahme von dem allgemeinen Naturgesetze, sondern beruht auf dem eigenthümlichen Wesen der Expansivkraft, unter deren Schema sich auch die Wirksamkeit der Arzneikräfte bringen läßt. — Die einleuchtendste Erklärung giebt ohne Zweifel von Korsakoff durch seine Theorie der Ansteckung der Stoffe, worauf auch sein höchst einfaches Potenzirungsverfahren beruht, das aber noch nicht allgemein angenommen ist."

Auch über die Bereitung der homöopathischen Arzneimittel haben die Gegner viel Unwahres vorgebracht, und durch lächerliche, auf ganz falschen Voraussetzungen beruhende Berechnungen die Homöopathie selbst lächerlich zu machen, sich vergebliche Mühe gegeben. Einige Gegner haben z. B. beweisen wollen, daß die Masse Wasser, welche zur Verdünnung eines Decilliontropfens nöthig sei, eine Kugel von mehreren Billionen geographischen Meilen im Durchmesser bilden würde. Allein die Mühe der Berechnung ist umsonst, da Hahnemann nur 3000 Tropfen Weingeist zur Decillion-Verdünnung gebraucht. Nur der Ausdruck, sagt Dr. v. Biegel, macht hier Schwierigkeiten. Die homöopathischen Mittel werden verdünnt von der Einheit bis zu 30 Brüchen der Einheit. Man darf nur statt 100, 10,000, Millionen ꝛc. sagen: 1ste, 2te, 3te ꝛc. Theilung, und der Ausdruck wird der Vernunft nicht mehr anstößig sein, die wohl weiß, daß ein Arzneitropfen auf 4 Unzen Wasser allen Theilen des Wassers seine Eigenschaften mittheilt. Diese Menge von 4 Unzen ist wirklich die ganze Flüssigkeit, welche bei der Theilung des Arzneitropfens in 30 verschiedene Brüche nöthig ist. Die Bereitung der homöopathischen Arzneien betreffend, möge hier Folgendes eingeschaltet werden: Alle Arzneimittel, welche in frischen Pflanzensäften zu haben sind, bereitet der Homöopath auf folgende Weise: Der frisch ausgepreßte Saft wird mit gleichen Theilen schwammzündenden, reinsten Weingeistes sogleich wohl gemischt, und nach 24

dern, in
bewunder
Leſer nur
Sie wün
eines Gr
Fingerd
oder wie
eines
liche
nem

die ho
ſamkeit
und
fügig
die or
trachte
chen
im St
thiſchen
ſpecifiſ
mum
ben kön
Nervena
homöopa
findet die
jenigen, w
kungen geg

G. H.

Wirkſamkeit der
der neueſten Zer
wirkt auf zweifache
den, aufregenden
Anwenden von Mi
des Rob. Brown
unmeßbares, künſtl
dige thieriſch ſch
die Stoffe, verm
Weiſe und eben

lang gerieben, und, wenn es in etwa vier Minuten rein aufgescharrt worden, mit dem letzten Dritttheile auf obige Weise vereiniget, um so das ganze Gemisch, nach sechs Minuten langem Reiben und vier Minuten langem Wiederaufscharren, zum letzten Male noch sechs Minuten zu reiben, und dann rein aufzuscharren. Das so entstandene Präparat enthält eine 100fache Potenzirung, und wird in einem gut verstöpselten Glase aufbewahrt. Um dieses erste Präparat nun weiter bis $\frac{1}{10000}$ zu potenziren, wird ein Gran von demselben abermals auf ganz gleiche Weise binnen einer Stunde mit 100 Gran Milchzucker verrieben, und von diesem zweiten Präparate nimmt man dann einen Gran, vermischt ihn abermals mit 100 Gran Milchzuckerpulver, und potenzirt ihn durch dasselbe Verfahren bis zum Milliontheile. Von diesem dritten Präparate löset man nun einen Gran auf in 100 Tropfen gewässertem Weingeiste, welcher durch Mischung von 100 Tropfen wasserfreiem Weingeiste mit eben so viel destillirtem Wasser (beide von Kellertemperatur) mittelst zehnmaligen Schüttelns (d. h. mit zehn Armschlägen) zuvor bereitet worden ist. Diese Auflösung wird zweimal geschüttelt, und dann ein Tropfen davon mit 100 Tropfen auf gleiche Weise vereiniget, und so fort in noch 25 Gläsern mit bloßem Weingeiste ebenso, wie die ursprünglich flüssigen Arzneien, weiter potenzirt bis zum Decilliontheile. Das Auflösen des Milchzuckers in gewässertem Weingeiste geschieht, indem man das Glas einige Minuten um seine Achse dreht. Jedes Glas erhält sogleich nach erfolgter Potenzirung die nöthige Signatur, wenn man sie nicht allen Gläsern, um jede Irrung zu verhüten, schon zuvor geben will. Am kürzesten gelangt man zum Zwecke, wenn man die Potenzirungsgrade nur durch arabische Ziffern von 1—30 bezeichnet. So viel mag hier genügen, um von dem Verfahren beim Potenziren der Arzneistoffe einen Begriff zu geben, wodurch sich zugleich die oben erwähnten, lächerlichen Berechnungen einiger Gegner von selbst widerlegen.

Andere Gegner sagen: „Ein Tropfen Arznei in den Genfer See gegossen, würde die ganze Masse des Sees zu homöopathischen Heilungen geschickt machen müssen.“ Aber die Homöopathie mischt nie die Arzneitropfen mit großen Wassermassen, sondern nur mit 100 Tropfen Weingeist (oder Milchzuckerkörnern) auf einmal. Die Mischung ist darum nicht überflüssig, sondern sehr innig, da sie durch Schütteln oder Reiben geschieht. Ob

Stunden gießt man von dem, im gut verschlossenen, bei mäßiger Stubenwärme und fern vom Sonnenlichte aufbewahrten Glase, indeß abgesetzten Faser- und Eiweißstoffe das Helle ab, zum Verwahren für den arzneilichen Gebrauch. Ein Tropfen von dieser Tinktur mit 100 Tropfen Weingeist durch zwei abwärts geführte Schläge des Armes, in dessen Hand man das Mischungsglas hält, geschüttelt, giebt eine 100fache Potenzirung ($\frac{1}{100}$); hiervon ein Tropfen mit anderen 100 Tropfen Weingeistes auf gleiche Weise geschüttelt, giebt eine 10,000fache Potenzirung, und hiervon wieder ein Tropfen, mit 100 Tropfen Weingeist geschüttelt, eine millionfache. Und so bringt man in 30 solchen Gläsern die Potenzirung bis zum Decillionfachen, welche in der Praxis angewendet zu werden pflegt. Von den weniger saftigen Pflanzen, z. B. dem Lebensbaume (Thuja occidentalis), stampft man erst für sich die grünen Blätter, rührt sie dann mit zwei Drittheilen Weingeist nach dem Gewichte an, und preßt hierauf den Saft aus, welcher nun wie andere frisch gepreßte Pflanzensäfte behandelt wird, zur Bereitung einer Tinktur. Bei nicht frisch zu erlangenden Gewächsen, Rinden, Saamen, Wurzeln u. a. trockenen, oder wenigstens nicht dünnflüssigen Substanzen verfährt man also: Ein Gran von solcher Substanz (gehört sie zu den sterren, noch nicht in Blättchen, wie Gold und Silber, verdünnten Metallen, so zerreibt man diese zuvor auf einem feinen Abziehsteine unter Wasser in feines Pulver, und ist es Bergöl, oder etwas Aehnliches, so nimmt man einen Tropfen davon) wird zuerst mit einem ungefähren Dritttheile von 100 Gran Milchzuckerpulver in der unglasurten, porzellanenen Reibschale einen Augenblick mittelst eines porzellanenen, oder gläsernen Spatels unter einander gerührt, dann reibt man das Gemisch mit einiger Kraft sechs Minuten lang, scharret nun, binnen etwa vier Minuten, das Geriebene auf von dem Boden der Reibschale und von der (ebenfalls unglasurten) porzellanenen Reibkeule, damit das Pulver gleichartig unter einander komme, und reibt dies Aufgescharrte, ohne Zusatz, mit gleichem Kraftaufwande nochmals sechs Minuten lang. Zu dem jetzt wieder binnen vier Minuten rein auf- und abgescharrten Pulver wird nun das zweite Drittel Milchzucker geschüttet, Beides mit dem Spatel einen Augenblick zusammengerührt, wieder sechs Minuten mit gleicher Kraft gerieben, das dann binnen vier Minuten Aufgescharrte zum zweiten Male sechs Minuten

lang gerieben, und, wenn es in etwa vier Minuten rein aufgescharrt worden, mit dem letzten Dritttheile auf obige Weise vereiniget, um so das ganze Gemisch, nach sechs Minuten langem Reiben und vier Minuten langem Wiederaufscharren, zum letzten Male noch sechs Minuten zu reiben, und dann rein aufzuscharren. Das so entstandene Präparat enthält eine 100fache Potenzirung, und wird in einem gut verstöpselten Glase aufbewahrt. Um dieses erste Präparat nun weiter bis $\frac{1}{10000}$ zu potenziren, wird ein Gran von demselben abermals auf ganz gleiche Weise binnen einer Stunde mit 100 Gran Milchzucker verrieben, und von diesem zweiten Präparate nimmt man dann einen Gran, vermischt ihn abermals mit 100 Gran Milchzuckerpulver, und potenzirt ihn durch dasselbe Verfahren bis zum Millionentheile. Von diesem dritten Präparate löset man nun einen Gran auf in 100 Tropfen gewässertem Weingeiste, welcher durch Mischung von 100 Tropfen wasserfreiem Weingeiste mit eben so viel destillirtem Wasser (beide von Kellertemperatur) mittelst zehnmaligen Schüttelns (d. h. mit zehn Armschlägen) zuvor bereitet worden ist. Diese Auflösung wird zweimal geschüttelt, und dann ein Tropfen davon mit 100 Tropfen auf gleiche Weise vereiniget, und so fort in noch 25 Gläsern mit bloßem Weingeiste ebenso, wie die ursprünglich flüssigen Arzneien, weiter potenzirt bis zum Decillionentheile. Das Auflösen des Milchzuckers in gewässertem Weingeiste geschieht, indem man das Glas einige Minuten um seine Achse dreht. Jedes Glas erhält sogleich nach erfolgter Potenzirung die nöthige Signatur, wenn man sie nicht allen Gläsern, um jede Irrung zu verhüten, schon zuvor geben will. Am kürzesten gelangt man zum Zwecke, wenn man die Potenzirungsgrade nur durch arabische Ziffern von 1—30 bezeichnet. So viel mag hier genügen, um von dem Verfahren beim Potenziren der Arzneistoffe einen Begriff zu geben, wodurch sich zugleich die oben erwähnten, lächerlichen Berechnungen einiger Gegner von selbst widerlegen.

Andere Gegner sagen: „Ein Tropfen Arznei in den Genfer See gegossen, würde die ganze Masse des Sees zu homöopathischen Heilungen geschickt machen müssen.“ Aber die Homöopathie mischt nie die Arzneitropfen mit großen Wassermassen, sondern nur mit 100 Tropfen Weingeist (oder Milchzuckerkörnern) auf einmal. Die Mischung ist darum nicht überflüssig, sondern sehr innig, da sie durch Schütteln oder Reiben geschieht. Ob sich übri-

gens der Genfer See durch eine geringe Zuthat irgend eines Arzneimittels in ein homöopathisches Heilmittel verwandeln lasse? Ohne Zweifel! Es kommt nur auf die Kleinigkeit an, zuerst ein Gefäß zu finden, das den Genfer See faßt, und dann eine Faust auszumitteln, die ein solches Gefäß zu schütteln vermag.

Vernünftigere Gegner sagen: es sei wohl begreiflich, wie die Heilung geschieht, aber nicht die Wirkung so kleiner Theile, denn 1) sei die Luft, die wir athmen, immer voll Gas und schädlicher, arzneilicher Dünste; wir müßten also immer krank sein; 2) wenn die kleinen homöopathischen Gaben wirkten, so müßten die großen allöopathischen Gaben immer tödtlich, oder doch schädlich, nie heilsam sein. Allerdings enthält die Atmosphäre viele Dünste, aber sie heben Eins das Andere auf, und finden sich so vermischt und neutralisirt durch den Einfluß der freien Luft, daß in der Regel keine krankhafte Stimmung daraus hervorgehen kann; auch sind sie ja nicht potenzirt! und so ist es auch mit den Pflanzendünsten im Felde, Holze, Garten. Aber ein Kranker, in Berührung gesetzt mit einem einzigen Ausflusse solcher Dünste, wird unfehlbar krank, z. B. von Moschus, epidemischen Ausdünstungen ꝛc. Auf den zweiten Einwurf dient zur Antwort: Da die Tendenz der anti- und allöopathischen Heilmethode von der homöopathischen ganz verschieden ist, so müssen auch die Mittel verschieden sein; also ist auch die Verschiedenheit der Gaben nicht auffallend. Die anti- und allöopathische Methode erfordert große Gaben, weil man eine entgegengesetzte, oder (bei der allöopathischen) durchaus verschiedene Wirkung hervorbringen will. Dazu gehören große Massen, um künstliche Krankheiten in nicht dazu disponirten Theilen des Körpers hervorzubringen, zumal, da sie oft weniger, als ein gesunder Körper, dazu disponirt sind. Die Homöopathie wirkt dagegen ganz verschieden von jenen beiden. Das Mittel wirkt gerade gegen den Herd der Krankheit an, welche der Affection, die den Körper beherrscht, sehr ähnlich ist. Die Organe sind sehr gereizt, und erfordern nur eine sehr kleine Gabe, um die künstliche Krankheit hervorzubringen, welche die natürliche Krankheit bekämpfen und vernichten soll. Eine große Gabe würde die Krankheit sehr verstärken, so daß die Lebenskraft nicht entgegenwirken könnte, und der Kranke würde vielleicht an der durch das homöopathische Mittel bewirkten Verschlimmerung sterben.

Die Verkleinerung der homöopathischen Gaben ist eine unmittelbare und sehr vernünftige Folge des Grundprincipes der neuen Lehre. Die Antipathiker und Allöopathiker haben Recht, zu sagen: „Je schwerer die Krankheit, desto größer die Gabe;" wobei aber die nachtheiligen Wirkungen dieser Gaben nicht ausgeschlossen bleiben; die Homöopathiker haben dagegen ein gleiches Recht zu sagen: „Je schwerer die Krankheit, desto kleiner die Gabe." Aber, sagen die Gegner, Hahnemann citirt selbst Beispiele von homöopathischen Heilungen durch große Gaben von Allöopathikern. Darauf dient zur Antwort: 1) der Grad der Empfänglichkeit und Erregbarkeit der Kranken ist sehr verschieden; 2) die Aerzte der alten Schule geben selten ein Mittel allein, sondern viele gemischt, so daß das Eine das Andere aufhebt; 3) die großen Gaben veranlassen auch oft schlimme Nachkrankheiten, oder Ausleerungen, durch welche die Natur sich des Uebermaßes von Arzneien entladet, ehe sie ganz ausgewirkt haben. Weil man nun aber den Grad der Erregbarkeit des Kranken nicht immer voraus wissen kann, so muß man möglichst kleine Gaben geben; auch schonen die kleinen Gaben die Kräfte des Kranken, und erleichtern die Reaction der Lebenskraft, indem sie ihr weniger Widerstand in der arzneilichen Wirkung entgegensetzen.

Ebenso machen ferner die Gegner der Homöopathie ihr die Einfachheit ihrer Mittel zum Vorwurfe, indem sie behaupten: 1) man könne unmöglich mit einem Mittel für alle Krankheitssymptome ausreichen; 2) man müsse die schädlichen Nebenwirkungen der Arzneien durch mehrere Correctionen verbessern; 3) mehrere Arzneimittel zusammen entwickeln oft ganz neue und wunderbare Heilkräfte, die kein einfaches Mittel bewirken könne. Die erste Behauptung geht nur aus der Mangelhaftigkeit der Materia medica hervor, weil man die Arzneimittel nie an Gesunden geprüft hat, und daher den Reichthum ihrer Wirkungen nicht kennt. Diese Prüfung ergiebt eine Menge von Symptomen, welche die Mittel für verschiedene Krankheiten wirksam macht. Die homöopathische Gabe entwickelt aber, wegen ihrer Kleinheit, nur die analogen Symptome, welche die leidende Seite des Organismus berühren, eine idiosynkratische Disposition; die übrigen Symptome zeigen sich nicht, wie bei den großen allöopathischen Gaben.

Selbst in dem Falle, wo ein Mittel nicht hinreicht, die Symptomengruppe der Krankheit zu decken, wird die Homöopathie doch niemals mehrere Mittel zugleich, sondern immer nur eines nach dem anderen geben, weil man bei mehreren Mitteln zugleich niemals zu sagen vermag, welches von ihnen schädlich, oder heilsam gewirkt habe. Wir wissen nur, daß die Mischung a, b, c und d solche Wirkung gehabt hat, oder nicht, aber wir wissen nicht, ob a oder b ꝛc. es gethan. Ganz mit Unrecht beschuldiget man gewisse Mittel übler Nebenwirkungen, da vielmehr die unmäßig großen Gaben die Ursache jener üblen Wirkungen sind. Alle sogenannten correctiven Mittel heben sich in ihren Wirkungen gegenseitig auf, oder sie bilden ein neues Ganze, dessen Wirkungen man nicht voraus wissen kann. — Wohl können zwei Mittel zusammen bisweilen besser wirken, als ein einziges; aber dann muß man diese Wirkung als ein neues Ganze betrachten, und es als solches vorher am gesunden Körper geprüft haben, bevor man es anwenden darf; für jetzt aber hat die Arzneimittellehre mit Prüfung der einfachen Mittel schon genug zu thun. Der Reichthum an Mitteln, die man schon geprüft hat, läßt vermuthen, daß die Natur für alle Krankheiten einfache Mittel enthalte, mit denen man ausreicht. Einfachheit ist der Stempel der Natur. Durch zusammengesetzte Mittel wirken wollen, heißt daher gegen die Natur wirken. Die zahlreichen bewährten Hausmittel werden alle einfach angewendet. Von den gelehrten Aerzten wurden sie später mit Zusätzen angewandt, und verloren so den Ruf ihrer Wirksamkeit. Von der China ist es ausgemacht, daß sie bei ihrem ersten Bekanntwerden in Europa sich auch in kleinen Gaben ungleich schneller und entschiedener wirksam zeigte, als nachher in größeren, was man sich durch angebliche Verfälschungen erklärte. Wahrscheinlich ist an der geringeren Wirksamkeit einer Menge späterhin beliebter, schulgerechter Chinamischungen vielmehr die Gelehrsamkeit des Europäers Schuld, als die Unwissenschaft des Amerikaners. Und vielleicht dürften sich die gerühmten Heilkräfte des Chinin am Ende als bloßes Verdienst seiner Anwendung in kleinen und unvermischten Gaben ausweisen. Für beides, den Gebrauch der kleinsten, wie der natürlichsten und einfachsten Gaben, spricht seit Kurzem sogar die zunftgerechte Erfahrung eines Mannes vom Fach. Das Gold war bekanntlich schon lange, weil man die Unmöglichkeit

einer Einwirkung deſſelben auf den Körper, wie gewöhnlich, von Born herein erwieſen hatte, aus der Arzneimittellehre verbannt. Nichts deſto weniger hat Chreſtien in Montpellier, der von Hahnemann ſchwerlich Etwas wiſſen mag, und in jedem Falle gewiß nicht zu ſeinen Schülern gehört, es ebenfalls, und zwar ebenfalls in den kleinſten Gaben, ſehr wirkſam gefunden, und weiter, nachdem er ſich bei der Anwendung deſſelben in den gelehrteſten und künſtlichſten Bereitungsarten und Zuſätzen erſchöpft hatte, gefunden, daß alle ſeine Zuthaten von Salzſäure und dergl., weit entfernt, die Wirkſamkeit des Mittels zu befördern, demſelben vielmehr Eintrag thaten, und daß es in keiner Geſtalt ſo viele Dienſte leiſtet, als in der einfachſten, die ſich denken läßt, als bloßer, ſo fein als möglich zerriebener Staub.

Durch Montagne's Aeußerung über die verderblichen Vielgemiſche, die, wie er fürchtet, ihre Wägezettel verlieren, oder verwechſeln, oder ſich in ihren Quartieren beunruhigen, wird der Verfaſſer der Briefe eines Homöopathiſchgeheilten zu ähnlichen Betrachtungen veranlaßt. S. 123 ſagt er: „Wir reihen in unſeren Recepten die Heilſtoffe an einander, wie Perlen auf eine Schnur, und ſetzen eine einzige Arznei aus einem Dutzend Beſtandtheilen zuſammen, wie eine Corporalſchaft aus eben ſo viel Mann, zu geſchweigen der gleichzeitigen Anwendung eines zweiten oder dritten, vielleicht eben ſo vielfach zuſammengeſetzten Mittels, das eben ſo wenig, als der einzelne Beſtandtheil den Weg ſeines Gefährten, ſeinerſeits die Wirkung eines anderen Mittels durchkreuzen darf. Der Arzt, ein Geſchäftsträger — wie es kommt — des Lebens, oder des Todes, ſteht rathend und helfend mit allen Theilen des menſchlichen Körpers in Verkehr, packt ſeine Mittel für ſie alle in dieſelben künſtlichen Miſchungen und befördert ſie in den Magen, der, wie es einem ordentlichen Poſtamte geziemt, das medicíniſche Felleiſen öffnet, und den Inhalt ſchnell und richtig an jede Adreſſe gelangen läßt, ſo viel Tropfen, oder Gran an den Unterleib, ſo viel an die Nerven u. ſ. w. Jeder Theil empfängt gerade, was ihm zugedacht war, nicht mehr und nicht weniger, und in jedem geſchieht nur die eine — beabſichtigte Wirkung, ungeſtört von Allem, was mittlerweile im ganzen übrigen Körper auf ähnlichem Wege ſich ereignen mag. Mir iſt unter den beſſeren Aerzten ſelten einer vorgekommen, der ſich nicht auf die ſogenannten einfacheren Zuſammenſetzungen

seiner Arzneien Etwas zu Gute gethan hätte; aber freilich noch seltener ein Recept, auch der besten, in dem nicht Mischungen von wenigstens zwei bis drei Zuthaten verordnet waren. Eine wunderliche Ziererei, sich der Vorliebe für einfache Mittel zu rühmen, weil man nur zu Mischungen aus drei- oder viererlei und nicht aus zehn, oder zwanzig Bestandtheilen seine Zuflucht nimmt, als ob die minder zusammengesetzten einfache zu nennen, oder folgewidrige Anwendungen eines irrigen Grundsatzes gleichbedeutend wären mit dem Befolgen eines richtigen! Hängt einmal die reine und volle Wirksamkeit eines Arzneimittels von seiner einfachen, d. h. alleinigen Anwendung ab, so wird sie offenbar durch Beimischung eines zweiten eben so beeintächtiget, als durch die eines zehnten."

„Die homöopathischen Arzneien," sagen wieder andere Gegner der Homöopathie, „sind Gifte!" So wie überhaupt die Widersacher der Homöopthie sich oft der größten Inconsequenz schuldig gemacht haben, so haben sie auf der einen Seite behauptet, die kleinen homöopathischen Gaben könnten nichts wirken (also müssen sie doch unschädlich sein!), auf der andern Seite aber: sie seien die stärksten Gifte, weshalb das Selbstdispensiren der homöopathischen Aerzte so gefährlich und eine teuflische Erfindung sei. — Man sieht, weshalb die verleumderische Beschuldigung gemacht ist, aber man weiß kaum, ob man dabei über die Unverschämtheit, oder die Bosheit, die in jener Behauptung liegt, mehr staunen soll, Die Bereitung der homöopathischen Arzneien ist längst bekannt; die wohlthätigen Wirkungen der Homöopathie liegen der Welt vor Augen. Es muß im Interesse der homöopathischen Aerzte liegen, möglichst viele Kranke zu heilen. Was könnte sie zur Anwendung von lebensgefährlichen Dingen bewegen? Etwa eine Verschwörung gegen das Menschengeschlecht? Diese Behauptung möchte ein Balz gern beweisen, wenn es nur möglich wäre. Ueber die Giftpraxis der Allöopathie vergleiche man besonders Krüger-Hansen: „Die Homöopathie und Allöopathie auf der Wage", in welcher Schrift das abschreckendste Gemälde von den furchtbaren Verwüstungen unter dem Menschengeschlechte, die durch die Allöopathie von jeher angerichtet worden sind, enthalten ist. Nur in den Fällen ist jene Behauptung wahr geworden, wo die Apotheker, oder Aerzte, wie einzelne namhafte Fälle vorliegen, die

homöopathischen Arzneien mit Arsenik und anderen Giften verfälscht haben, um ihre Verleumdung beweisen zu können. Wie sanft, schnell und dauernd die homöopathischen Mittel heilen, dafür zeugen Tausende und aber Tausende von Geheilten und die täglich zunehmende Verbreitung der Homöopathie. Leicht ist es zwar, die Kranken, die sich homöopathisch behandeln zu lassen wünschen, mit der Bemerkung abzufertigen, die homöopathischen Arzneien seien Gifte; ob aber redlich und gewissenhaft, das kann um so weniger zweifelhaft sein, je gewisser es ist, daß dieselben Aerzte, die so handeln, über die nichts wirkenden homöopathischen Gaben zu anderer Zeit und gegen andere Personen spotten, je nachdem sie diese, oder jene Täuschung angemessener finden, und sich selbst dadurch über ihre gewissenlose Trägheit und Unwissenheit in Hinsicht der Homöopathie zu beruhigen glauben. Wenn die Allöopathen alle jene Gifte: Arsenik, Opium, Vitriol, Blausäure, Quecksilber, Belladonna, Aconit, Stechapfel ꝛc. in großen Massen anwenden, und dadurch die Kirchhöfe füllen, wie können sie die Homöopathen beschuldigen wollen, durch kleine, homöopathische Gaben zu schaden? Oder schreiben etwa die Allöopathen den homöopathischen Mitteln wegen der Art der Bereitung eine so furchtbare Kraft zu? Das streitet aber mit der spöttischen Verachtung, die sie über das Reiben und Schütteln, als völlig überflüssig und zweck- und erfolglos, oft genug ausgesprochen haben. Kurz, die Gegner verwickeln sich hier, wie überhaupt, in die größten Widersprüche, und machen sich selbst dadurch nur lächerlich.

„Die Homöopathie," sagen andere Gegner, „schadet durch Nichtsthun." Wenn die Widersacher der Homöopathie nicht leugnen können, daß dieselbe oft sehr glücklich heile, so schieben sie dabei Alles auf andere Umstände, auf Diät, blinden Glauben, Exaltation der Einbildungskraft, und vorzüglich auf die Naturheilkraft. Aber auch angenommen, dem wäre also, so thäten dennoch die Allöopathen unstreitig besser, diesem Nichtsthun zu folgen, und alle jene Nebenumstände die Heilung bewirken zu lassen, als durch ihre Methode unsäglichen Schaden anzurichten, wie das ihre berühmtesten Anhänger zugeben. Wenn in einzelnen Fällen die Homöopathie nichts wirkt, so beweist das nur die Unvollkommenheit aller menschlichen Wissenschaft und Kunst überhaupt, da es zuverlässig absolut unheilbare Krankheiten

giebt, und die Homöopathie überhaupt den Menschen nicht unsterblich machen kann. Was einzelne ungeschickte Homöopathen versehen, kann unmöglich der Homöopathie selbst zur Last fallen; daß aber gerade in den gefährlichsten akuten Krankheiten die Homöopathie entscheidend wirke, beweisen unzählige Heilungsfälle bei Entzündungskrankheiten ꝛc. „Alle Krankheiten," sagt Dr. Gruß, „die die Allöopathen heilen zu können behaupten, heilt die Homöopathie mit Leichtigkeit, und die weniger gelungenen Heilungen der Homöopathie sind immer noch viel besser, als die gelungensten der Allöopathie." Wie viele verschiedene, von den Allöopathen aufgegebene chronische Kranke hat die Homöopathie schnell und leicht geheilt! Und wäre das Alles auch nur durch äußere Nebenumstände bewirkt, und nicht durch die kleinen Gaben, so wäre die Hauptsache, die Heilung selbst, doch immer zu loben. Von lebensgefährlicher Palliation können nur die mit der Homöopathie nicht bekannten Allöopathen, oder die Halbhomöopathen reden, die in manchen Fällen noch zu allöopathischen Mitteln greifen zu müssen glauben, und dadurch den Gegnern die Waffe in die Hände geliefert haben. Vergl. Krüger-Hansen's Schrift: „Die Homöopathie und Allöopathie auf der Wage." Den Werth einer angemessenen, nach Umständen, strengen Diät erkennen jetzt selbst die Allöopathen als wahr an. Daß aber die Diät nicht allein die Heilungen bewirke, beweisen die Fälle, wo, selbst bei nicht beobachteter homöopathischer Diät, die Heilung schnell bewirkt wird. Glauben und Vertrauen zum Arzte sind sehr schöne Dinge, und es ist schlimm, daß den Allöopathen so oft Beides fehlt; kleine Kinder und Thiere aber, die weder Glauben haben, noch durch ihre Einbildungskraft aufgeregt werden können, werden eben so glücklich geheilt, als Erwachsene, bei denen jene Umstände von Einfluß sein können. Wenn die Naturheilkraft Alles wirken soll, warum wirkte sie vorher gar nicht; sondern immer erst nach der genommenen homöopathischen Arzneigabe? Und so möchte man fragen, ob die Zahl der Unterlassungssünden der Homöopathie, oder der Begehungssünden der Allöopathie größer sei? Diese Frage haben aber die berühmtesten Allöopathen zum Vortheile der Homöopathen längst entschieden.

Hierher gehört auch derjenige Vorwurf, welchen man der Homöopathie gemacht hat, indem man behauptete, „die homöopathische Diät sei eine Hungerkur." — Die furchtbaren

Hunger- und Schmierkuren der Allöopathie sind nur allzubekannt; von den Hungerkuren der Homöopathie kann aber nur die Unwissenheit und Verleumdung sprechen. Die Homöopathie verlangt so wenig eine Hungerdiät, daß sie vielmehr die nahrhafteste Diät von rein nährenden, aber unarzneilichen Speisen und Getränken fordert. Wenn die Allöopathie dem Kranken z. B. oft Fleischsuppen und Fleischspeisen verbietet, so schreibt die Homöopathie dieselben vor, und verlangt, daß der Kranke sich sättige, nur aber nicht überlade. So sagt der Geh. R. Dr. Kopp in Hanau in seinen „Denkwürdigkeiten in der ärztlichen Praxis." Hanau, 1832. 2r Bd. S. 158: „Man hat die homöopathische Diät als eine sehr magere, wohl gar als eine Hungerkur verschrieen, was sie aber gar nicht ist, indem sie in den meisten Fällen die nahrhaftesten Dinge, Fleisch, Fleischbrühe, Eier, Chocolade, mit Mäßigkeit genossen, ohne beträchtliche Einschränkung in der Quantität, empfiehlt." Daß der Kranke sich aller reizenden, nicht aber stärkenden Sachen enthalte, ist eine eben so billige, als einleuchtende Forderung. Die Erfahrung hat aber obendrein gelehrt, daß, mit Ausnahme einzelner Fälle, nicht eine so strenge Diät erforderlich ist, als man sie anfangs für nöthig hielt, da in vielen Fällen die homöopathischen Gaben, ungeachtet der nicht befolgten Diätvorschriften, dennoch gewirkt haben, — ein Beweis für ihre Kräftigkeit. Der gewissenhafte und vernünftige Kranke wird aber doch lieber zu streng, als zu lau in seiner Diät sein, und gern meiden, was die Heilung stören könnte. Selbst Hahnemann erlaubt den an Kaffee und Wein gewöhnten älteren Personen den mäßigen, aber allmählich zu mindernden Genuß derselben; auch wirken gekochte Suppenkräuter nicht unbedingt schädlich, es müßte denn, wie z. B. bei der Petersilie in Harnbeschwerden, eine antidotarische, die Arzneiwirkung geradezu aufhebende Kraft in ihnen liegen. Eine allzuängstliche Strenge würde allerdings auch eine zu große Reizbarkeit gegen unvermeidliche Einflüsse verursachen. Selbst die Gewürze verlieren durch Kochen bedeutend an ihrer sonst so schädlichen Kraft, und überdies sind ja alle diese Dinge nicht potenzirt. Ueberhaupt ist wohl anzunehmen, daß die wenigsten, dennoch geheilten Kranken mit ganzer Strenge die homöopathische Diät werden beobachtet haben. Nur für den Kranken, welcher seiner Sinnlichkeit nicht das geringste Opfer zu bringen vermag, hat die homöopathische Diät etwas

Abschreckendes. Alle, die sich selbst beherrschen gelernt haben, unterwerfen sich leicht dieser einfachen Diät, und finden ihren Lebensgenuß dadurch wenig verkürzt; ja, sie gewinnen diese Diät so lieb, daß sie dieselbe auch späterhin mehr oder weniger beibehalten, weil die naturgemäße, einfachere Lebensweise ihnen mehr zusagt, und zu ihrem Wohlsein beiträgt.

„Die Homöopathie," sagen endlich noch die Gegner, „kann nicht alle Krankheiten heilen." Dieser Einwurf ist in dem Vorhergehenden zum Theil schon beantwortet worden; ja, es läßt sich demselben sogar die Behauptung entgegenstellen, daß die Homöopathie in sehr vielen Fällen selbst da heilt, wo in der Allöopathie, nach dem Geständnisse ihrer eigenen Vertreter, Hülfe unmöglich ist. Daß die Homöopathie keine Entzündungen und andere akute Krankheiten heilen könne, ist ein durch viele allöopathische Aerzte noch geflissentlich unterhaltener Irrthum; daß aber selbst die meisten chirurgischen Krankheiten homöopathisch geheilt werden, will den Gegnern gar nicht einleuchten, obschon die Beweise vor Augen liegen. Daß die geringe Anzahl der homöopathischen Mittel die Heilung aller Kranken unmöglich mache, ist eben so wenig gegründet, da der Arzneischatz der Homöopathie schon jetzt viel reicher ist, als der der Allöopathie, welche die wenigsten ihrer unzähligen Mittel nach ihren vielen Wirkungen kennt. Uebrigens gilt der Satz: „Non multa, sed multum" gewiß nirgends mehr, als in der praktischen Heilkunst. Wenn schon Reil sagte, ein guter Arzt müsse seine ganze Materia medica auf den Nagel seines Daumens schreiben können, so ist das — wenn man nämlich unter Materia medica nur die Namen der Arzneimittel, seinen individuellen Arzneischatz versteht, wie Reil es gewiß gemeint hat — gar kein so übler Rath, denn nicht die Menge der Arzneimittel macht den Arzt, und nützt den Kranken, sondern die sichere und genaue Kenntniß ihrer Wirkungen. — Die Homöopathie heilt auf dem sichersten, schnellsten und leichtesten Wege, wenn die Allöopathie dagegen auf Umwegen, und oft mit großer Gefahr für den Kranken, meist nur Palliativkuren zu Stande bringt, oder unbewußt homöopathisch heilt!

III. Die Homöopathie in ihrer Anwendung zur Heilung thierischer Krankheiten.

Die homöopathische Heillehre geht nicht aus von speculativen Erörterungen über Leben, Organismus, Gesundheit und Krankheit, Erörterungen, mit welchen die ältere Medicin sich stets vor allen Dingen beschäftiget, ohne damit so weit in's Reine zu kommen, daß das von Vorne herein als Grundlage Angenommene in der Praxis seine volle Anwendung und Rechtfertigung fände. Die Homöopathie nimmt einen minder hohen, einfacheren, faßlicheren Standpunkt, den sie festhält, und nicht wieder aus dem Gesichte verliert. Sie geht von dem Gesichtspunkte aus, daß die Medicin ein teleologisches Wissen sei, dessen Zweck Heilung von Krankheiten ist. Heilung ist daher der einzige Beruf des Arztes; die Ergründung des noch Unergründeten in der Natur überläßt er der Naturwissenschaft.

Die einzige Aufgabe des Arztes ist demnach Hebung und Vernichtung der Krankheit und Wiederherstellung der Gesundheit in ihrem ganzen Umfange, dauerhaft, sanft, schnell, auf dem kürzesten, unnachtheiligsten, zuverlässigsten Wege, nach deutlich einzusehenden Gründen. Um aber zweckmäßig und gründlich heilen zu können, muß der Arzt das zu Heilende kennen, d. h.

1) er muß wissen, was an den Krankheiten und also an jedem einzelnen Krankheitsfalle zu heilen ist;

2) er muß wissen, was an den Heilkörpern oder Arzneien das Heilende ist;

3) er muß nach deutlichen Gründen das Heilende dem zu Heilenden, und also jede Arznei dem ihr entsprechenden Krankheitsfalle so anzupassen wissen, daß Genesung erfolge!

Hierzu gehört natürlich auch die Kenntniß der passenden Gabe und der erforderlichen Wiederholungszeit der Gabe, und endlich kommt noch hinzu, daß er die die Gesundheit störenden, Krankheit erzeugenden und sie unterhaltenden Dinge, die Hindernisse der Genesung, in jedem einzelnen Falle kenne,

und sie in Krankheiten hinwegzuräumen, in gesunden Tagen entfernt zu halten verstehe, damit dort Genesung erfolgen könne, hier die Gesundheit erhalten werde.

Ueber das zu Heilende oder die Krankheit stellt die Homöopathie folgende Sätze auf:

1) Die Krankheit wird nur erkannt aus ihren Erscheinungen. Diese Krankheitserscheinungen nennnt man *Symptome*, welches Wort die Homöopathie im weitesten Sinne nimmt, indem sie darunter *alle* an der Krankheit bei dem Kranken beobachteten Erscheinungen versteht.

2) Es unterliegt keinem Zweifel, daß den Krankheitserscheinungen (Symptomen) eine *Veränderung im Inneren* des lebenden Organismus zum Grunde liegen müsse. Diese ist das *Wesen der Krankheit*.

3) Worin diese innere Veränderung, dieses Wesen der Krankheit, diese Ursache der äußerlich wahrnehmbaren Symptome bestehe, kann mit den beschränkten, intellectuellen Kräften des Menschen, bis jetzt wenigstens, nicht täuschungslos erkannt werden. Wir haben darüber blos Vermuthungen und Wahrscheinlichkeiten.

4) Die Krankheit ist demnach nur aus dem Inbegriffe ihrer Erscheinungen (Symptomencomplex) erkennbar, und besteht also, nach homöopathischen Principien, aus der uns unsichtbaren, krankhaften Veränderung im Inneren (innere *Krankheitsursache*) und aus der unseren Sinnen bemerkbaren Veränderung des Befindens im Aeußeren (*Krankheitssymptome*). Da nun jene innere Krankheitsursache uns nicht wahrnehmbar ist, so sind es einzig und allein diese äußeren Erscheinungen, *der Inbegriff der Symptome*, woran wir die Krankheit erkennen, und auf die allein wir mit Zuverlässigkeit unsere Heilbemühungen bauen können.

Die Aufnahme des Krankheitsbildes, d. h. die genaue Feststellung *aller* bei einem bestimmten Krankheitsfalle sich zu Tage legenden Symptome und Erscheinungen, ist daher einer der wichtigsten Gegenstände, von welchem der Erfolg einer jeden homöopathischen Kur vorzugsweise abhängt, denn so lange der Arzt nicht den ganzen Inbegriff oder die Gesammtheit aller dem Uebel zugehörigen Symptome *vollständig* kennt, bleibt ihm auch das wahre Bild der Krankheit unvollständig, und er wird niemals die Ueberzeugung gewinnen können, daß das von ihm anzuwendende

Heilmittel derselben genau entsprechen, d. h. alle ihre Symptome vollständig decken werde.

Ein einzelnes, wenn auch noch so vollständig und deutlich ausgesprochenes Symptom kann niemals den Inbegriff aller äußerlich wahrnehmbaren Zeichen einer Krankheit darstellen, oder die übrigen errathen lassen. Noch weit weniger aber ist solches möglich, wenn gegen einen ganz allgemeinen Krankheitsnamen, oder eine Benennung, die höchst verschiedene Krankheiten bezeichnet, oder in sich begreift, oder auch gegen Beschwerden Hülfe begehrt wird, die nur zu den gewöhnlichen, und daher fast niemals charakteristischen Symptomen einer Krankheit gehören. Nur da allein kann die Homöopathie sanfte, sichere und dauerhafte Heilung versprechen, wo sie im Stande ist, der Krankheit dasjenige Mittel entgegenzusetzen, welches in größter Aehnlichkeit allen wahrnehmbaren Symptomen derselben entspricht, wo mithin der Arzt vollständig unterrichtet ist, was sich bei dem Kranken anders ergiebt, als es bei völligem Gesundheitszustande der Fall sein muß. Nun giebt es zwar einzelne Fälle, wo der Arzt im Stande ist, die specifische Arznei mit Sicherheit bestimmen zu können, wenn er sich durch persönliche Ansicht des Kranken von Dingen unterrichtet hat, die sich auch durch die beste und vollständigste Relation nicht deutlich und bestimmt genug angeben lassen. In allen solchen Fällen handelt es sich jedoch stets um das Charakteristische der Heilmittel, welches sich nicht selten dem erfahrenen Homöopathen so unzweideutig ausspricht, daß er nicht mehr zweifelhaft bleiben kann. Aber nur Derjenige, welcher mit den reinen Kräften der Arzneimittel und mit der einem jeden derselben eigenthümlichen Wirkungssphäre bekannt und vertraut ist, kann dieß beurtheilen, indem in dem einen Falle ein oft kaum zu beachtendes Symptom charakteristisch ist, während dasselbe in einem anderen Falle fast gar keine Berücksichtigung verdient.

Hat man aber die Krankheit, welche auf homöopathischem Wege geheilt werden soll, nach allen ihren erkennbaren Theilen erforscht, so sind, bevor zur Wahl eines Heilmittels geschritten werden darf, die aufgefundenen Symptome in drei Klassen zu theilen.

Zur ersten Klasse gehören diejenigen Symptome, welche bei jeder etwas bedeutenden Krankheit vorkommen und daher vorläufig unbeachtet bleiben, bis sie sich etwa durch besondere Beziehung zu dem ganzen Wesen der Krankheit von einigem

Einflusse zeigen. Zu ihnen gehören z. B. Appetitmangel, Mattigkeit ꝛc., Symptome, die überdieß in solcher Allgemeinheit gar nichts näher bestimmen, und um so weniger zur richtigen Wahl des dienlichen Arzneimittels Etwas beitragen, als fast jedes der Letzteren unter seinen Symptomen etwas Aehnliches aufzuweisen hat.

Nach Ausscheidung dieser ganz allgemeinen Symptome sind zweitens diejenigen Krankheitserscheinungen hervorzuheben, welche zur näheren Erkenntniß der Art der Krankheit und der besonders angegriffenen Theile des Organismus hinführen. Eine genaue Erwägung dieser Symptome vertritt die Stelle der in der Allöopathie gewöhnlichen Diagnose der Krankheit, und läßt erkennen, welche Mittel etwas Aehnliches in ihren reinen Wirkungen auf den gesunden Organismus zeigen, und daher in dem vorliegenden Falle zur Wahl kommen müssen.

Um nun unter den auf solche Weise zur Auswahl sich darbietenden und mit einander um den Vorrang streitenden Arzneien eine sichere Wahl treffen zu können, müssen drittens die charakteristischen, d. h. dem vorliegenden Krankheitsfalle ganz besonders eigenthümlichen Krankheitssymptome aufgesucht, und eben so mit der Eigenthümlichkeit der Mittel verglichen werden. In diese Kategorie gehört Alles, was zur vollständigen Individualisirung des vorliegenden Falles und zur Unterscheidung desselben von jeder anderen, damit verwandten Krankheitsart dient.

Auf diese Weise wird es dem Homöopathen möglich, nicht nur zur vollständigen Kenntniß eines individuellen Krankheitsfalles, sondern auch des demselben entsprechenden Heilmittels zu gelangen, ohne nöthig zu haben, sich auf Hypothesen und Vermuthungen einzulassen.

Hiernach läßt sich zugleich beurtheilen, wie schwer es ist, dem entfernt wohnenden Arzte die nöthige Nachricht von einer Krankheit zu geben, ohne sich entweder in unnöthige und ermüdende Weitläufigkeiten zu verlieren, oder wesentliche Dinge auszulassen, die nur der Geübte zu beurtheilen im Stande ist. Daher ist denn aber auch die Behandlung eines Patienten, den der Arzt nicht selbst sehen kann, so ungemein schwierig und oftmals erfolglos, wovon jedoch die Schuld nicht dem Arzte, noch viel weniger der Homöopathie, sondern einzig und allein den unvollständigen und ungenauen Krankheitsbildern zur Last zu schreiben

ist, welche eine richtige Wahl der passenden Arzneimittel unmöglich machen.

Will man daher sein erkranktes Thier *selbst* behandeln, so schreite man nicht eher zur Wahl eines Heilmittels, bis man sich eine möglichst genaue und vollständige Uebersicht *aller* vorhandenen Krankheitssymptome verschafft hat. Man vergleiche mit der größten Sorgfalt den gegenwärtigen, abnormen Zustand mit dem normalen Befinden desselben; denn jede Abweichung von dem Letzteren, sei sie nun größer, oder geringer, ist ein Kennzeichen einer vorhandenen Störung im Organismus, die wir *Krankheit* nennen, und eben bloß aus den Erscheinungen oder Symptomen, durch welche sie sich zu Tage legt, zu erkennen im Stande sind. Um dabei nichts zu übersehen, notire man sich lieber, wenn die Umstände es irgend gestatten, die beobachteten Symptome, und breche bei jedem derselben die Zeile ab, um für spätere Nachträge, Ergänzungen und Berichtigungen Raum zu gewinnen. Bei diesem Geschäfte gehe man mit einer gewissen Ordnung zu Werke, indem man nicht blos die allgemeinen Krankheitserscheinungen von den charakteristischen Merkmalen eines vorliegenden Falles genau trennt, sondern auch z. B. die an den äußeren Theilen des Körpers beobachteten Symptome nach der Lage und natürlichen Ordnung dieser Theile einträgt. Die natürlichen Verrichtungen: Umlauf des Blutes, Beschaffenheit des Pulses, Beschaffenheit der Excremente, Temperatur des Körpers im Allgemeinen und einzelner Theile insbesondere, das durch Betasten des Thieres an den verschiedenen Theilen des Körpers aufzusuchende Vorhandensein von Schmerz (z. B. bei Lähmungen, inneren Entzündungen ꝛc.) und die genaue Ermittelung des Sitzes desselben, so wie die verschiedene Gebehrdung des Thieres im Zustande der Ruhe und Bewegung, auch Beobachtung der Gedärmethätigkeit durch festes Anlegen des Ohres an den Bauch des Patienten, sind Hauptsachen, auf die ein ganz besonderes Augenmerk zu richten ist. Auch die Beschaffenheit des Auges, namentlich die Fähigkeit der Pupille, sich im Dunkeln zu erweitern, und im hellen Lichte zusammenzuziehen, so wie das Vor- oder Tiefliegen des Auges, die Farbe der Bindehaut ꝛc. ist bei vielen Krankheiten der Thiere wohl zu beachten.

Das sogenannte *Krankenexamen* darf sich jedoch nicht blos auf die Krankheit und ihre Symptome, sondern muß sich zugleich auch auf die vorhandenen Reste des eigenthümlichen Le-

bens und seiner Erscheinungen beziehen. Aus diesen letzteren nämlich und aus der Vergleichung derselben mit den Krankheitserscheinungen ersehen wir, ob mehr oder weniger Natürliches vorhanden sei, und stellen danach unsere Prognose oder Vorhersagung; denn es ist klar, daß, je mehr vom natürlichen Zustande abweichend die natürlichen Functionen von Statten gehen, je veränderter die Physiognomie des kranken Thieres, je verstörter sein Aussehen, je unregelmäßiger die Absonderungen und Ausleerungen beschaffen sind, desto übler es mit der ganzen Krankheit stehen müsse, und umgekehrt.

Die Untersuchung eines kranken Thieres ist theils schwieriger, theils aber auch leichter, als die eines kranken Menschen. Schwieriger ist dieselbe, weil es dem Thierarzte häufig an zureichenden anamnestischen Berichten, d. h. an solchen fehlt, welche sich auf die Erforschung der entfernteren Krankheitsursachen beziehen. Das Thier kann nicht reden, um den Thierarzt von seiner vorausgegangenen Lebensweise, von den stattgehabten Schädlichkeiten, von seiner widernatürlichen Anlage, von der Dauer seiner Krankheit ꝛc. zu unterrichten, und von denjenigen, welche mit demselben zunächst umgegangen sind, erfährt er gar oft nichts Zuverlässiges, selbst abgesehen davon, daß der Anfang der Krankheit entweder aus Unkunde, oder aus Nachlässigkeit übersehen, ja wohl gar absichtlich verheimlichet wird. Aber auch dadurch noch wird die Anstellung des Krankenexamens bei Thieren erschwert, weil uns dieselben die subjectiven Symptome (die inneren Regungen und Gefühle, die Art ihrer Schmerzen ꝛc.), welche dem Arzte über den eigenthümlichen Krankheitszustand so wichtige Aufschlüsse geben, wieder aus Mangel der Sprache nicht mitzutheilen vermögen. — Erleichtert dagegen wird die Untersuchung eines kranken Thieres und seines Krankheitszustandes, bei dem Mangel der Sprache, durch seinen Instinkt, vermöge dessen es in seinen Bewegungen, Stellungen, Blicken, Tönen, Deutungen ꝛc. sein inneres Leben viel bestimmter zu erkennen giebt, als der Mensch. Die Krankheitsäußerungen selbst sind dabei viel reiner, weil sie nicht durch den Einfluß des Geistes und Gemüthes getrübt werden, wie bei dem Menschen; daher auch Alles, was an dem kranken Thiere wahrgenommen werden kann, als Folge seines körperlichen Zustandes zu betrachten ist. Ueberdieß geben auch der Puls- und Herzschlag bei den Thieren viel be-

stimmtere und zuverlässigere Zeichen, als es bei dem Menschen der Fall ist. Eine gewisse Fertigkeit und Feinheit in der Wahrnehmung und Würdigung der Krankheitssymptome machen das aus, was man in der Thierarzneikunde den praktischen Blick nennt.

Von der höchsten Wichtigkeit ist es, bei der Untersuchung eines jeden kranken Thieres alle Krankheitsäußerungen oder Symptome der Krankheit, selbst die minder bedeutsamen, richtig aufzufassen und zusammenzustellen, weil sich hieraus fast einzig und allein die Krankheitsform zu erkennen giebt, und der Thierarzt für eine mögliche Krankheitserkenntniß lediglich an das gebunden ist, was sich äußerlich an dem kranken Thiere darstellt.

Nun ist es aber keinesweges gleichgültig, weder in welcher Ordnung, noch in welcher Art die Untersuchung des kranken Thieres geschieht, so daß man aus einer folgerichtigen Ordnung und gehörigen Art des sogenannten Krankenexamens großentheils die Geschicklichkeit, oder Ungeschicklichkeit des Thierarztes abnehmen kann. So verräth es z. B. einen nicht geringen Grad von Ungeschick, bei einem Krankenexamen, oder in einer Relation über einen Krankheitsfall, mit den Nebensymptomen der entweder bereits erkannten, oder erst auszumittelnden Krankheit zu beginnen, und von diesen zu den wesentlichen Symptomen überzugehen, oder beide während der Untersuchung, oder Relation zu vermengen. Ueberdieß wird auch durch eine gewisse Ordnung in der Untersuchung des kranken Thieres nicht leicht ein für die Erkenntniß der Krankheit wichtiges Moment übersehen, das Examen selbst aber hierdurch nicht wenig erleichtert. Uebrigens versteht es sich von selbst, daß in solchen Fällen, wo die Krankheit, so wie der Sitz derselben nicht erst zu ermitteln, sondern entweder aus dem äußeren Ansehen des kranken Thieres, oder aus den Aussagen des Eigenthümers ꝛc. bereits erkannt ist, die Untersuchungsmethode von der im Nachfolgenden aufgestellten Norm mehr oder weniger abweicht, indem man in allen solchen Fällen, um die Natur des Uebels näher zu untersuchen, oder eine Vermuthung in Bezug auf dasselbe zu bestätigen, zunächst von dem Sitze desselben und den damit in Verbindung stehenden, oder dahin Bezug habenden Systemen, Organen und ihren Verrichtungen ausgeht, und dann weiterhin das Uebrige untersucht.

Hinsichtlich der Ordnung, in welcher man die an einem kranken Thiere Statt findenden Erscheinungen, und zwar in sol-

chen Fällen, wo es sich um Ausmittelung der Krankheit handelt, zu untersuchen hat, ist es Regel, zunächst von denjenigen Erscheinungen auszugehen, welche sich auf die Oberfläche des kranken Thieres beziehen, und als solche sogleich in die Augen fallen, weil sich hieraus in sehr vielen Fällen nicht blos die Krankheit, sondern auch der Sitz derselben beurtheilen läßt. Zu diesen Erscheinungen sind vorzugsweise zu rechnen:

1) Die Bewegungen und Stellungen des Körpers und seiner einzelnen Theile, namentlich des Kopfes, der Ohren, des Halses, der Extremitäten und des Schweifes, indem das kranke Thier seine inneren Gefühle, Schmerzen ꝛc. dadurch zu erkennen giebt, daß es sich bestrebt, schmerzhafte Gefühle zu lindern, nachtheilige äußere Einflüsse abzuhalten, und krankhafte Reize zu entfernen.

2) Der Blick und die ganze Physiognomie des kranken Thieres. Zwar kann bei dem Thiere nicht in dem Sinne, wie bei dem Menschen, von einer Physiognomie die Rede sein; aber dessen ungeachtet prägt sich doch bei demselben der innere Charakter, das Nationale (der Race), so wie der gesunde, oder krankhafte Zustand sehr deutlich aus. Besonders charakteristisch ist namentlich die Physiognomie des Pferdes beim Starrkrampfe, beim Brande innerer Organe, beim Koller ꝛc., weshalb denn auch die Beobachtung des Auges einen ganz vorzüglichen Gegenstand des Krankenexamens ausmacht.

Nach sorgfältiger Erwägung der auf die Außenfläche des kranken Thieres sich beziehenden Erscheinungen gehen wir über zur Untersuchung des Pulses und Herzschlages. Beide sind bei den Krankheiten unserer Hausthiere, namentlich des Pferdes, als charakteristische Zeichen, von ganz vorzüglicher Bedeutung, und daher der sorgfältigsten Beachtung werth. Die hauptsächlichsten Rücksichten bei Untersuchung des Pulses sind aber theils die Anzahl der Schläge, welche in einer gewissen Zeit auf einander folgen, und die Ordnung und das Zeitmaß, in welchem dieß geschieht, theils die Art, wie jeder einzige Pulsschlag sich darstellt. In ersterer Hinsicht ist die Zahl der Schläge häufiger, oder seltener, ordentlich (in stets gleichem Zeitmaße), oder unordentlich (in abweichendem Zeitmaße), ungleich in Rücksicht der Aufeinanderfolge des Anschlages und der Stärke, aussetzend (so daß nach einem oder mehre-

ren Schlägen einer fehlt ꝛc.). In der zweiten Rücksicht ist der Puls in seinen einzelnen Schlägen *stark*, oder *schwach*; die Ausdehnung der Ader *schnell*, oder *langsam*; in *einem* Schlage, oder *unterbrochen* und in *Absätzen*; dem äußeren Drucke *widerstehend*, oder *nachgebend*; *hart* oder *weich*; *voll* oder *leer* (mit viel oder wenig Blutmasse versehen); *groß* oder *klein* (in seiner Ausdehnung einen größeren, oder kleineren Raum einnehmend). Der regelmäßige Stand aller dieser Bestimmungen ist aber eben so verschieden, als der Stand des Lebens nach den Lebensaltern, Geschlechtern, Individuen, dem Temperamente und zufälligen Einwirkungen verschieden ist. Bei dem weiblichen Geschlechte ist der Puls im Verhältnisse zu dem des männlichen häufiger, schwächer, schneller, lebhafter, weicher, voller und kleiner; in reiner, heller Luft wird er häufig und schnell, in unreiner und feuchter hingegen matt, langsam und weniger häufig; des Morgens ist er sparsamer, langsamer und gemäßigter, des Nachmittags und Abends wird er häufiger, schneller und lebhafter. Hieraus ergiebt sich, daß der Puls zwar ein höchst wichtiges Zeichen des inneren Zustandes des Organismus sein kann, aber auch, welche sorgfältige und genaue Beobachtung, Berücksichtigung aller Verhältnisse und Uebung in Untersuchung und Beurtheilung der feinen Unterscheidungen hierbei nothwendig sind.

Am besten fühlt man den Puls auf der inneren Seite des Vorderbeines, nahe bei dem Brustknochen, weil hier die große Pulsader ziemlich flach liegt; oder man richtet sich nach dem Herzschlage, welchen man fühlt, wenn man die flache Hand an die linke Seite der Rippen, und zwar in der Nähe des Schulterblattes anlegt, wo das Schlagen des Herzens genau zu fühlen ist.

Um aber einen Krankheitszustand nach dem Pulsschlage beurtheilen zu können, muß man die Beschaffenheit des Pulses bei dem *gesunden* Thiere kennen, und in dem Fühlen des Pulses einige Uebung erlangt haben. Durchschnittlich zählt man bei den erwachsenen, gesunden, im mittleren Lebensalter stehenden und im Zustande der Ruhe sich befindenden Hausthieren in *einer Minute*: bei dem *Pferde* 36 bis 40, bei dem *Rinde* 38 bis 46, beim *Schafe* und *Schweine* 60 bis 80 und beim *Hunde* 90 bis 100 Pulsschläge. Im Allgemeinen sind die Herz- und Pulsschläge um so häufiger, je *jünger*, und um so seltener

je älter das Thier ist. Nach den von Hering gemachten Beobachtungen stellte sich in dieser Beziehung Folgendes heraus:

1) beim Pferde fanden sich in einer Minute Pulsschläge:

nach der Geburt:	100 bis 120,
vierzehn Tage alt:	80 bis 96,
ein Vierteljahr alt:	68 bis 76,
ein halbes Jahr alt:	64 bis 72,
ein Jahr alt:	48 bis 56,
zwei Jahre alt:	40 bis 48,
drei Jahre alt:	38 bis 48,
vier Jahre alt:	38 bis 50,
völlig erwachsen:	32 bis 40,

2) beim Rinde zählte man in einer Minute Pulsschläge:

nach der Geburt:	92 bis 132,
4 bis 5 Tage alt:	100 bis 120,
14 Tage alt:	68,
4 bis 6 Wochen alt:	64,
½ bis 1 Jahr alt:	56 bis 86,
bei jungen Kühen:	64,
bei vierjährigen Ochsen:	56,

Sehr verschiedene Abänderungen erleidet der Puls- und Herzschlag durch Krankheiten. Derselbe ist beschleuniget (so daß z. B. beim Pferde mehr, als 50, bisweilen 70 bis 80, ja wohl gar 100 Schläge auf eine Minute kommen) in fieberhaften Krankheiten, und zwar um so beschleunigter, je gefährlicher der Charakter der Krankheit ist. Ist der beschleunigte Puls zugleich hart und stark anschlagend, so deutet dieß im Allgemeinen stets auf eine entzündliche Krankheit. Ein langsamer und schwacher, oder leerer Puls, der sich leicht zusammendrücken läßt, deutet auf Schwäche, Alter und Blutmangel; ein übermäßig schneller und schwacher, oder leerer Puls dagegen verräth immer einen gefährlichen Zustand, der um so bedenklicher ist wenn derselbe zugleich ungleich (nicht in gleichen Zwischenräumen wiederkehrend) und aussetzend erscheint. Ist, bei Kälte des Maules und der Füße, der Puls gar nicht zu fühlen, so ist die dringendste Gefahr vorhanden. Oft ist aber auch der Herzschlag in der Ruhe des Thieres nicht fühlbar, wird es jedoch nach einer leichten Bewegung des Patienten, und verräth hierdurch dem Beobachter den wahren Krankheitszustand. — Uebri-

gens muß hier noch bemerkt werden, 1) daß, in je ruhigerem Zustande des kranken Thieres die Untersuchung des Pulses geschieht, desto sichrer derselbe sich beurtheilen läßt; 2) daß alle ungewöhnlichen Eindrücke, namentlich solche, welche das Thier in Angst oder Furcht setzen, wie z. B. ungewöhnliches Zusammenströmen von Menschen um dasselbe herum, plötzliches Befühlen der Pulsader, bevor man sich mit dem Thiere etwas bekannt gemacht hat ꝛc., die wahre Beschaffenheit des Pulses leicht abändern.

Nach gehöriger Prüfung des Puls- und Herzschlages schreitet man zur Untersuchung der Erscheinungen beim Athemholen, wobei man vorzugsweise zu berücksichtigen hat:

1) die Frequenz der Athemzüge und ihr Verhältniß zur Anzahl der Pulsschläge, indem im gesunden Zustande auf einen Athemzug ungefähr vier Herzschläge kommen. So athmet das Pferd 9- bis 10mal, das Rind ungefähr eben so oft, das Schaf 18- bis 20mal und der Hund gegen 24mal in einer Minute. Junge Thiere athmen, nach Verhältniß ihres Alters, öfter;

2) das Quantum der Temperatur und der Geruch der ein- und ausgeathmeten Luft;

3) die Aeußerung, mit der das Athmen geschieht, und die verschiedenen, dasselbe begleitenden Modificationen, wie Seufzen, Schluchzen, Keuchen, Husten, Flankenschlagen ꝛc.

Die krankhaften Lebensäußerungen beim Athemholen sind nicht nur bei idiopathischen Leiden der Respirationsorgane, sondern auch bei krankhaften Zuständen anderer Organe, namentlich des Gehirnes, des Herzens ꝛc., so wie bei Verletzungen der gesammten Lebensthätigkeit und bei den meisten Fieberkrankheiten, namentlich solchen von entzündlichem Charakter, von großer Wichtigkeit. So ist z. B. bei Lungen- und Brustfellentzündungen des Pferdes das Athemholen sehr vermehrt, oft bis auf 30 und 40 Züge in der Minute.

Bei Untersuchung der Erscheinungen beim Athemholen darf man die sogenannte Auscultation, d. i. die vermöge des an den Thierkörper angelegten Ohres zu bewirkende Ausmittelung von Geräusch in einer Körperhöhle ꝛc. nicht vergessen. Diese Untersuchung ist von sehr großer Wichtigkeit, nicht nur bei Koliken (um aus dem dabei Statt findenden Getöse die Gegenwart und den Grad der Krämpfe, so wie aus dem vermehrten Gepolter die Abnahme derselben zu erforschen), sondern auch bei

Brust- und Lungenleiden (um zu erfahren, ob bereits Ausschwitzungen, Destructionen ꝛc. Statt gehabt haben), so wie endlich auch noch bei verschiedenen Allgemeinleiden (um uns über die Thätigkeit, oder Unthätigkeit des Darmkanales Licht zu verschaffen). — Bei Auscultation der Brusthöhle vernimmt das an die Brustwandung angelegte Ohr, so lange die Lungen gesund sind, ein von der Erweiterung der mit Luft sich anfüllenden Lungenzellen bewirktes Geräusch, welches bei Desorganisationen der Lungen nur noch theilweise, und in höheren Graden der Zerrüttung fast gar nicht mehr hörbar ist.

Nach Untersuchung der Erscheinungen beim Athemholen schreitet man zur Beobachtung der Erscheinungen an der Verdauung und den Verdauungsorganen.

Ganz besonders wichtige diagnostische Zeichen liefern uns die Verdauungsorgane, weil sie bei unseren Hausthieren vorherrschend ausgebildet, und theils an und für sich mancherlei Krankheitszuständen unterworfen, theils bei Krankheiten anderer Systeme und Organe gleichzeitig afficirt sind. Zu den von der Verdauung und den Verdauungsorganen hergenommenen diagnostischen Zeichen gehören vorzugsweise alle krankhaften Aenderungen, die sich auf Freßlust und Durst beziehen, ferner die Art der Aufnahme der Nahrungsmittel, des Kauens und Hinterschlingens, Auftreibung oder Aufschürzung des Hinterleibes, Beschaffenheit der Darmausleerungen ꝛc.

Gänzlich aufgehobene Freßlust ist in den Krankheiten unserer Hausthiere bei weitem bedenklicher, als der Appetitmangel bei dem Menschen, daher es stets als etwas Erwünschtes zu betrachten ist, wenn kranke Thiere noch Nahrungsmittel annehmen; ja, selbst in übrigens sehr bedenklichen Krankheitsfällen gilt es immer noch als ein gutes Zeichen, wenn wenigstens die Aufnahme des Futters mit Bewußtsein geschieht.

Ganz besonders bemerkenswerth ist es, wie sich in den Krankheiten unserer Hausthiere die überwiegende Contraction (Zusammenziehung) der Darmwandungen und die damit verbundene, verminderte Absonderung in Entzündungskrankheiten durch kleingeballten, harten und trockenen, bisweilen auch mit Schleim überzogenen, mehr oder weniger dunkel gefärbten Mistabgang, in faulen Krankheiten dagegen die Expansion (Ausdehnung) und damit verbundene Erschlaffung des Darmkanales und der ab-

sondernden Gefäße durch lockere, großgeballte, gewöhnlich mit Schleim überzogene Mistabgänge zu erkennen giebt.

An die Untersuchung der Darmexcremente reiht sich zunächst die der Harnabsonderung an, welche, sowohl für die Erkenntniß der Krankheiten der Harnwerkzeuge selbst, als auch eines entzündlichen, oder fauligen Allgemeinleidens, so wie krampfhafter Zustände ꝛc., außerordentlich wichtige diagnostische Zeichen abgiebt.

Endlich ist noch auf die Beschaffenheit der Schleimhäute, namentlich der Nase und des Maules, Rücksicht zu nehmen, deren verschiedenes, mehr oder weniger geröthetes, oder auch bleiches Aussehen, so wie nicht minder die Beschaffenheit des abgesonderten, mehr zähen und klebrigen, oder auch dünnen Schleimes zur Beurtheilung wichtiger Krankheitserscheinungen wichtige Merkmale darbietet.

Das Krankenexamen hat aber nicht blos die krankhaften Lebensäußerungen zu untersuchen, sondern auch die Ursachen der Krankheit ins Auge zu fassen, insofern sich dieselben nicht schon aus den Krankheitserscheinungen unmittelbar ergeben. Da nun aber jede Krankheit als das Product zweier Factoren zu betrachten ist, insofern nämlich derselben eine disponirende, innere oder subjective, und eine excitirende, äußere oder objective Ursache zu Grunde liegt, so hat auch die Untersuchung der Krankheitsursachen zwei Richtungen zu nehmen, von denen die eine mehr nach Innen, auf das kranke Subject, die andere mehr nach Außen, auf die krankmachenden Objecte sich bezieht.

I. In subjectiver Hinsicht, d. h. in Bezug auf die disponirenden, inneren Krankheitsanlässe, ist bei Untersuchung der Krankheitsursachen besonders Rücksicht zu nehmen:

1) auf das Alter und Geschlecht des kranken Thieres, sowie auf die verschiedenen möglichen Zustände des Geschlechtes;

2) auf die Race, indem jedes Thier, namentlich aber das Pferd, um so irritabler und sensibler zu sein pflegt, von je edlerer Race dasselbe abstammt;

3) auf die Constitution des kranken Thieres, namentlich auf straffen, oder schlaffen Faserbau, Conformation des Körpers, wie schmale Brust ꝛc.;

4) auf Lebensart, Bestimmung und Gebrauch, denn so wie bei dem Menschen die verschiedenartigen Beschäftigungen

und Gewerbe (in Folge der damit verbundenen, eigenthümlichen Lebensweise) besondere Krankheitsanlagen erzeugen, eben so finden wir, daß auch unsere Hausthiere, je nach ihrer ökonomischen Verwendung, zu dieser, oder jener Art von Krankheiten, oder Krankheitscharakteren, mehr, oder weniger geneigt sind;

5) auf den bisherigen Gesundheitszustand, oder etwa vorausgegangene Krankheiten, um auf eine vielleicht vorhandene, vorherrschende Krankheitsanlage schließen zu können;

6) auf die Eltern des kranken Thieres, für den Fall einer etwa zu vermuthenden erblichen Krankheitsanlage.

II. In objectiver Hinsicht, d. h. in Bezug auf die excitirenden, äußeren Krankheitsanlässe hat man vorzugsweise zu berücksichtigen:

1) die Schädlichkeit, durch welche ein vorliegender Krankheitsfall veranlaßt worden ist, namentlich die Beschaffenheit der Jahreszeit und Witterung, die Constitution des Thieres, so wie dessen Fütterung, Wartung, Pflege, Aufenthalt und Gebrauch;

2) die ersten Krankheitsäußerungen, welche nicht nur über die Beschaffenheit der veranlassenden Schädlichkeiten, sondern auch darüber den besten Aufschluß geben, von welchem Systeme, oder Organe die Krankheit zunächst ausgegangen ist;

3) den bisherigen Verlauf der Krankheit; so wie endlich

4) die bereits in Anwendung gebrachten Mittel, da gar nicht selten durch zweckwidrige Mittel der Charakter einer Krankheit so umgewandelt wird, daß sie kaum noch als ein ursprüngliches, sondern vielmehr als ein durch den Hinzutritt einer künstlichen Arzneikrankheit modificirtes und complicirtes Leiden zu betrachten ist.

Von ganz besonderer Wichtigkeit in Bezug auf die Diagnose der Krankheiten sind die bereits mehrfach besprochenen Krankheitserscheinungen oder Symptome, d. h. alle wahrnehmbaren Veränderungen am Thierkörper, welche die Wirkungen und Folgen von Krankheitsursachen bezeichnen. Um aber aus den Krankheitssymptomen ein krankes Thier, so zu sagen, auf den ersten Blick zu erkennen, muß man öfter gesunde Thiere derselben Gattung gesehen, und genauer beobachtet haben. Ein gesundes Thier erkennt man aber hauptsächlich aus der Stellung und Haltung des Körpers, aus der Beschaffenheit des Auges, des Haares und der Haut, aus der Fähigkeit, die natürlichen Func-

tionen des Athmens, Fressens, Saufens, Mistens und Harnens gehörig zu verrichten, und sich auf die gehörige Art zu bewegen. Alle Veränderungen in diesen Stücken und alle Abweichungen hiervon sind daher als Symptome, oder äußerlich sichtbare Merkmale des Krankseins zu betrachten.

Nicht wenige, oder vielmehr die meisten Krankheiten unserer Hausthiere sind von Schmerzen begleitet, welche sich, je nach Verschiedenheit des leidenden Theiles, auf verschiedene Art zu Tage legen. Ist z. B. der schmerzhafte Theil ein Fuß, so nimmt das kranke Thier eine Stellung an, in welcher das leidende Glied möglichst geschont wird. Das Pferd z. B. setzt beim Stehen den kranken Fuß vor, damit er nicht im gleichen Maße die Last des Körpers zu tragen habe, wie der gesunde; im Gange tritt es mit demselben weniger durch, um ihn zu schonen, und bei der Berührung zuckt es mit dem Fuße, oder hebt ihn ganz auf, um der mit Schmerzen verbundenen Berührung auszuweichen. Hat der Schmerz in einem anderen Theile des Körpers seinen Sitz, so wendet das Thier den Kopf unaufhörlich nach dieser Stelle hin (wie z. B. bei Brust- und Lungenentzündungen), oder schlägt mit dem Fuße danach (wie bei Unterleibsentzündungen), Kolikanfällen 2c.). Bei sehr heftigen Schmerzen steht das Pferd entweder ganz betäubt und mit zur Erde gesenktem Kopfe da, oder es scharrt unaufhörlich mit den Vorderfüßen, schlägt mit den Hinterfüßen, und wälzt sich auf der Erde, wie dieß namentlich bei sehr heftigen Kolikanfällen der Fall ist.

Die Augen drücken, wenn sie auch nicht selbst der Sitz der Krankheit sind, durch ihre verschiedene Beschaffenheit nicht selten das Befinden des Thieres aus, indem z. B. matte und wässerige Augen Ermattung und Schwäche, hingegen glänzende, feurige und hervorgetriebene Augen (in Verbindung mit den übrigen entsprechenden Symptomen) einen entzündlichen Zustand, bisweilen auch einen sehr heftigen Schmerz, oder Krampf beurkunden.

Das Haar deutet ebenfalls, wenn es nicht glatt und glänzend ist (wie es bei einem gesunden Thiere der Fall sein muß), sondern emporsteht, widerbürstig und ohne Glanz erscheint, auf eine krankhafte Veränderung des Befindens hin. Namentlich werden schlechte Ernährung, nicht hinlängliche Fütterung, Krankheiten der Eingeweide 2c. hauptsächlich dadurch angedeutet, vor-

züglich, wenn mit jenen Symptomen zugleich Abmagerung verbunden erscheint.

Das Athemholen zeigt, wenn es langsam und ruhig von Statten geht, Abwesenheit von Fieber und eine gute Beschaffenheit der Brusteingeweide an; schnelles und heftiges, mit Flankenschlagen verbundenes Athmen dagegen deutet jedesmal auf Fieber, namentlich Entzündungsfieber, und wenn damit Husten, Keuchen und Röcheln verbunden sind, auf Krankheit der Lungen und der Luftröhre.

Beständiges Stehen des Thieres, namentlich mit gespreizten Vorderbeinen, läßt eine Krankheit der Brustorgane, wie Lungenentzündung, Rippenbrustfellentzündung, Lungengeschwüre, Lungenfäule (Brustwassersucht) 2c. vermuthen, weil in allen diesen Fällen das Athmen im Stehen leichter von Statten geht; beständiges Liegen dagegen deutet entweder auf große Schwäche, oder auf Schmerzhaftigkeit und Krankheit der Füße.

Auffallende Hitze, so wie außergewöhnliche Kälte einiger Körpertheile sind stets Merkmale von Krankheiten; namentlich sind Hitze am Kopfe und im Maule in allen Fällen Symptome von Fieber, dahingegen auffallende Kälte des Kopfes, der Ohren und der Füße entweder auf Fieberfrost, oder auf große Schwäche und Entkräftung des Thieres hindeuten.

Mangelnde Freßlust, bei welcher das Thier das Futter mehr, oder weniger unberührt läßt, von der Krippe zurücktritt, oder mit gesenktem Kopfe vor derselben steht, ist immer ein Zeichen von Kranksein. Ebenso verhält es sich, wenn das Thier entweder das Saufen gänzlich verweigert, oder zu viel und zu oft säuft. Säuft es gar nicht, so liegt der Grund entweder in einer äußerlichen Ursache, z. B. in schlechtem Wasser, Unreinlichkeit des Trinkgeschirres 2c., oder in der Unmöglichkeit des Schluckens, oder auch in einer gestörten Verdauung; hat es dagegen viel Durst, so deutet dieß immer auf Hitze und Fieber.

Die Zunge erscheint trocken und hart bei heftigem Fieber und einer bedeutenden inneren Entzündung. Ist dieselbe belegt, so leidet entweder die Verdauung, oder es findet ein entzündlicher Zustand der Schleimhäute des Maules 2c. Statt.

Der Mistabgang in gehöriger Menge und von der gehörigen Beschaffenheit ist stets ein vorzügliches Zeichen einer guten und regelmäßigen Verdauung; Leibesverstopfung dagegen, so wie

sparsamer Abgang kleingeballten, mit Schleim überzogenen, festen Mistes deutet auf Unthätigkeit des Darmkanales und andere Verdauungsfehler. Eine sehr gestörte Verdauung wird auch durch dünnen, wässerigen Mistabgang, so wie durch den Abgang schlecht verdauten Futters, oder sehr übelriechenden Mistes angezeigt. Die öftere Wiederkehr eines solches Zustandes zeugt von Schwäche und Untüchtigkeit zu Anstrengungen. Bisweilen gesellt sich ein Durchfall zu einem bereits vorhandenen Fieber, namentlich Nerven-, oder Faulfieber, und ist dann in der Regel ein Zeichen zunehmender Schwäche und baldiger Auflösung.

Der Harnabgang in seiner verschiedenen Beschaffenheit 2c. ist ebenfalls in sehr vielen Fällen ein sicheres Kennzeichen eines vorhandenen krankhaften Zustandes. So deuten Unruhe, Verstellen zum Uriniren, kolikähnliche Zufälle 2c. ohne Urinabgang auf Harnverhaltung, sparsame und seltene Harnentleerungen auf Entzündung, tropfenweiser Abgang auf Harnstrenge, stetes Abträufeln des Urins auf Unmöglichkeit, den Harn zu halten, öfterer Harnabgang in geringerer Menge auf krankhaft erhöhte Reizbarkeit der Blase, sowie öfterer Abgang in größerer Menge auf Harnruhr. Ein gerötheter, feuriger Harn deutet auf Fieber und Entzündung, ein heller und wässeriger dagegen gewöhnlich auf Krampf, so wie ein schleimiger und sich in Faden ziehender Urin namentlich auf Schleim-, oder faulige Fieber. Theilweise oder gänzlich unterdrücktes Harnen ist stets Folge von Krampf, oder Entzündung der Harnwerkzeuge.

Das Erste und Wichtigste, wofür derjenige, welcher seine erkrankten Hausthiere nach den Grundsätzen der Homöopathie selbst behandeln und heilen will, Sorge zu tragen hat, ist die

Anschaffung einer homöopathischen Hausapotheke. Hierbei ist jedoch große Vorsicht von Nöthen, denn die Quellen, aus welchen dergleichen bezogen werden, sind nicht immer lauter und rein. Am besten wird man dieselbe entweder aus einer homöopathischen Apotheke (z. B. von Lappe in Neudietendorf), oder von einem homöopathischen Arzte oder Thierarzte beziehen, oder auch die Besorgung derselben einem mit der Homöopathie schon längere Zeit vertrauten Freunde übertragen. Diejenigen

Leser, welche die Medicamente aus einer anderen zuverlässigen Quelle zu erlangen, nicht sogleich Gelegenheit haben, können dieselben, und zwar in einer für die ausgedehnteste Praxis auf viele Jahre ausreichenden Quantität, echt und sorgfältig bereitet (was ich hiermit verbürge!) von dem Verleger meines homöopathischen Thierarztes, Herrn Landcammerrath und Hofbuchhändler F. A. Eupel in Sondershausen, beziehen und ihre Bestellungen entweder direct an denselben einsenden, oder auch bei der ihnen zunächst gelegenen Buchhandlung machen. Die Preise der bei Herrn Eupel vorräthigen Thierapotheken sind: Nr. I., 203 Mittel enthaltend: 12 Thlr. — Nr. II., 120 Mittel enthaltend: 9½ Thlr. — Nr. III., 80 Mittel enthaltend: 8 Thlr. — Nr. IV., 60 Mittel enthaltend: 5 Thlr. — Nr. V., 48 Mittel enthaltend: 3⅔ Thlr. — Eben daselbst sind auch die starken Tinkturen zum äußerlichen Gebrauche: Arnica montana, Symphytum officinale und Urtica urens, so wie Günther's Schutzmittel gegen Klauen- und Maulseuche, und zwar in Flacons zu 10 Sgr., vorräthig. Ausführlicheres hierüber enthalten die von der Verlagshandlung und dem Verfasser der vorliegenden Schrift ausgegebenen Preislisten.

Nun werden aber die homöopathischen Arzneimittel entweder in flüssiger Form, als potenzirte Essenzen und Tinkturen, oder auch trocken, als Pillchen oder Streukügelchen, angewendet. Der Verfasser hat sich seit geraumer Zeit schon für die Anwendung der Mittel in flüssiger Form bei Heilung der Krankheiten unserer Hausthiere entschieden, weil er durchgängig die von sehr vielen seiner homöopath. Freunde bestätigte Erfahrung gemacht hat, daß diese weit schneller wirken, mithin leichter zum Ziele führen, und in dieser Form sind daher auch die Mittel aus der oben empfohlenen, von dem Verf. verbürgten Quelle zu beziehen; doch kann man dieselben auch als Streukügelchen, wie sie zur Heilung der Krankheiten bei Menschen angewendet werden, aus derselben Quelle erlangen. Ferner werden, wie bereits erwähnt worden ist, die homöop. Arzneien in verschiedenen Potenzen oder Kraftentwickelungen angewendet. Der Verfasser hat sich in der letzteren Zeit, in Uebereinstimmung mit den neuesten Erfahrungen, durchgängig der zwölften bis funfzehnten, und nur bei einigen Mitteln, z. B. bei Aconit, der fünften Potenz, mit stets glücklichem Erfolge, bedient und diese Kraft-

entwickelung ist daher auch überall, wo nicht eine andere Potenz ausdrücklich vorgeschrieben wird, vorausgesetzt worden.

Hat man sich aber in den Besitz der aus zuverlässiger Quelle bezogenen homöopathischen Heilmittel gesetzt, so ist die

Aufbewahrung der Apotheke ein zweiter, nicht minder wichtiger Gegenstand der sorgfältigsten Aufmerksamkeit, da die Kraft der homöopath. Mittel durch nachtheilig auf sie einwirkende Einflüsse bedeutend geschwächt, wo nicht gänzlich vernichtet wird. Unter diejenigen Dinge, welche am nachtheiligsten auf dieselben einwirken, gehören vorzugsweise die Luft, die Wärme und das Sonnenlicht. Um die Arzneien gegen diese schädlichen Einflüsse zu schützen, setzt man das Etui, welches dieselben enthält, an einen kühlen, weder dem Sonnenlichte, noch der Ofenwärme, noch einer allzustarken Kälte ausgesetzten Ort, welcher jedoch von allen starken Gerüchen und Ausdünstungen, wie z. B. von stark riechenden Blumen, oder gar Parfümerien, glühenden Kohlen, Schwefeldampf, Pechdunst, gebranntem Kaffee, starkem Tabacksdampfe 2c. 2c. gänzlich frei sein muß; auch ist jedes Arzneiglas, sobald man in vorkommenden Krankheitsfällen den nöthigen Bedarf aus demselben entnommen hat, sogleich wieder zu verschließen. Wer diese Rathschläge nicht befolgt, hat es sich selbst zuzuschreiben, wenn die von ihm angewendeten Mittel gar keine, oder doch nicht die beabsichtigte Wirkung hervorbringen.

Die Anwendung der Arznei geschieht auf folgende Weise: Eine weiße (nicht farbige) Briefoblate, die vorher nicht an einem Orte gelegen haben darf, wo starke Gerüche herrschen, wird, mit zwei bis drei, höchstens fünf Tropfen der vorgeschriebenen Arznei befeuchtet, dem kranken Thiere auf die Zunge gegeben. Zu diesem Geschäfte werden bei größeren Thieren, namentlich bei Pferden, immer zwei Personen erfordert. Man greift, auf der rechten Seite des Thieres stehend, mit der Linken unter den Laden durch in das Maul desselben, zieht mit der Rechten die Zunge seitwärts, zwischen den Backenzahnreihen der linken Seite heraus, und läßt durch einen Gehülfen die arzneiliche Oblate möglichst weit nach dem Schlundkopfe hin auf die Zunge festdrücken. In Ermangelung einer Oblate kann man auch wohl ein Stückchen nicht ganz frisches Brod nehmen; doch ist die Oblate schon um der Bequemlichkeit willen vorzuziehen, und nicht alle Thiere, namentlich Pferde, nehmen das Brod an. Auch kann man die ge-

wählten zwei oder drei Tropfen Medicin mit etwa 200 Tropfen Wasser (am besten destillirtem, oder Regen-, oder Schneewasser) vermischen, und dem Pferde, vermittelst eines kleinen Eingebegläschens, bei in die Höhe gehobenem Kopfe, eingeben. Weil nur Befeuchtung des Maules und der Mundnerven nöthig ist, schadet es nicht, wenn das Thier nichts davon hinterschluckt. Will man die Arzneien nicht flüssig, sondern als Streukügelchen anwenden, so lassen sich selbige sehr bequem auf die Zunge des Thieres legen; doch ist es nicht gut, sich hierbei (zur Befeuchtung des Fingers) des Speichels zu bedienen, besonders wenn man kurz vorher erst Taback geraucht hat. Den Katzen, die selten so zahm sind, daß man ihnen die Arznei unmittelbar beibringen kann, giebt man dieselbe in etwas Milchrahm zu lecken, und den Schweinen, wenn sie noch schlucken können, in Milch zu saufen, indem man mit der vorgeschriebenen Arznei etwas Mehl anfeuchtet, und dieses, nachdem man dasselbe durch fleißiges Umarbeiten von allen Klümpchen befreit hat, unter die Milch schüttet, und das Ganze mehrmals umrührt. Wendet man dazu Streukügelchen an, so müssen diese zuvor auf reinem Papier sorgfältig zerdrückt werden. Ist man nicht selbst Besitzer einer homöopathischen Apotheke, und in einem vorkommenden Krankheitsfalle etwa nur mit einem einzigen Mittel versehen, so halte man dem Schweine die Milch in einem flachen und glatten Geschirr erst allein vor, um zu sehen, ob dasselbe noch saufen kann, und mische dann, wenn Letzteres der Fall ist, die Arznei hinzu, damit man nicht in Verlegenheit gerathe. Ist aber bei einem dergleichen Thiere das Schlucken bereits unmöglich geworden, oder ist dasselbe so krank, daß es jeden Trank verschmäht, so wird ihm, vermittelst eines runden Holzes, der Rüssel aufgebrochen, und die Arznei unmittelbar eingegeben. Bei Kinnbackenkrampf gießt man, wenn man nicht einen Zahn ausbrechen will, die mit etwas Wasser vermischte Arznei in die Nase des kranken Thieres. Der Erfolg ist, nach vielfältiger Erfahrung, ganz derselbe, und diese Methode kann daher auch in anderen Fällen, wo das unmittelbare Eingeben der Arznei aus irgend einem Grunde nicht wohl möglich ist, in Anwendung gebracht werden. Man zieht zu dem Ende den Kopf des kranken Thieres in die Höhe, und hält, nachdem man die mit Wasser verdünnte Arznei hineingegossen hat, die Nase desselben ein Paar Secunden lang zu, wodurch das Mittel

theils durch die nahe am Schlunde befindliche, hintere Oeffnung der Nase in die Speiseröhre gelangt, theils von den feinen Saugaderspitzen der inneren Nasenfläche aufgesogen wird. Auch hat man in solchen Fällen, wo das unmittelbare Eingeben der Arznei nicht möglich war, dieselbe, in einigen Tropfen mit Wasser vermischt, als Klystier angewendet, und zwar mit demselben glücklichen Erfolge; doch müssen die dabei gebrauchten Werkzeuge zuvor vollkommen gereiniget werden. — Dem Geflügel wird der mit Wasser verdünnte Arzneitropfen entweder unmittelbar in den geöffneten Schnabel eingegossen, oder vermittelst einer Feder auf die Zunge gestrichen; doch ist es jedenfalls besser, sich hier der Arznei in Streukügelchen zu bedienen. — Eine Stunde wenigstens nach, und, wenn es möglich ist, eben so lange vor dem Eingeben darf kein Futter gereicht, noch viel weniger dem Thiere zu saufen gegeben werden.

Diätetische Vorschriften machen sich, außer etwa bei dem Stubenhunde, welchem während einer homöopathischen Kur alle gewürzten Speisen zu entziehen, und blos Brod, [illegible] und Wasser zu reichen sind, bei den Krankheiten der Hausthiere nicht nothwendig; aber alle Quacksalbereien, wohin auch die Klystiere zu rechnen sind, in sofern sie nicht aus bloßem Wasser mit etwas Milch, oder Seife bestehen, sind während einer homöop. Kur gänzlich zu unterlassen, wenn aus dieser etwas werden soll. Eben so wenig darf, während eines unserer Hausthiere homöopathisch behandelt wird, ein Anderes daneben, oder auch nur in demselben Stalle stehen, bei welchem stark riechende (allöopathische) Einreibungen ꝛc. angewendet werden. Schon manche homöopathische Kur ist wegen Nichtbeachtung dieser Regel entweder gänzlich mißlungen, oder doch unnöthiger Weise deren Vollendung verzögert worden. Das Verabreichen der Leinkuchentränke ist während einer homöop. Behandlung gleichfalls zu unterlassen. Rücksichtlich der diätetischen Behandlung des Pferdes ist im Allgemeinen noch Folgendes zu bemerken:

Sobald ein Pferd erkrankt ist, muß man ihm Ruhe geben, es nicht arbeiten lassen, ihm eine gute Streu machen, sie öfter erneuern, und überhaupt den Stall möglichst rein halten. Im Winter muß man vorsichtig die kalte Luft abhalten, im Sommer dagegen, und bei heißer Witterung, für eine kühle Beschaffenheit des Krankenstalles sorgen, indem man der freien Luft den

Zutritt gestattet, jedoch so, daß das kranke Thier niemals dem Zuge ausgesetzt ist. Zweckmäßig und zur Erfrischung des Stalles beitragend ist es, wenn man den Fußboden öfter mit kaltem Wasser besprengt, namentlich bei akuten Krankheiten und bei dem Zusammenstehen mehrerer Pferde in demselben Stalle. Am besten ist es für jeden Fall, das kranke Thier in einen besonderen Stall zu stellen, den man möglich dunkel hält, theils, um Fliegen und Insekten von dem Thiere abzuhalten, theils, damit es besser ruhen und schlafen könne. Bei fieberhaften Krankheiten ist alles Körnerfutter zu vermeiden, dagegen sind Heu von möglichst guter Beschaffenheit, frisches Gras, junge Disteln, und im Winter Mohrrüben, als Krankenfutter sehr zu empfehlen. — Wenn es darauf ankommt, einen Reconvalescenten zu stärken, so ist guter Hafer, mit Roggen- oder Weizenkleie vermischt, das beste; doch darf ein solches kräftiges und nahrhaftes Futter immer nur in sehr geringer Menge verabreicht werden. — Als Getränk ist in der Regel frisches Wasser das beste; doch ist es bei einigen Krankheiten zweckmäßiger, es lauwarm zu reichen, oder etwas Mehl, oder Kleie beizumischen. — Anhaltendes Stehen während der Krankheit ist dem Pferde oft schädlich, dagegen eine tägliche Bewegung, wenn es irgend möglich ist, sehr heilsam. Das Pferd muß dann natürlich geführt werden, und zwar bei heißem Wetter an einem schattigen Orte, im Winter nur bei milder Luft, oder im Sonnenschein. Die Dauer der Bewegung richtet sich nach den Kräften des Thieres. Specielle Regeln hinsichtlich der Diät für besondere Fälle, z. B. nach einer kaum geheilten Verstopfung (wo blos ein leichtes Futter in öfteren, kleinen Portionen zu reichen ist), findet man am gehörigen Orte angegeben. — Rücksichtlich der

Gabengröße der homöopathischen Heilmittel halte man sich genau an die in dem Vorhergehenden und dem Buche selbst gegebenen Vorschriften, und werfe den alten, irrigen Glauben: „Viel hilft viel" durchaus hinter sich, wenn man mit glücklichem Erfolge seine kranken Hausthiere homöopathisch behandeln will. Daß auch wenig, d. h. eine körperlich geringe Quantität richtig gewählter, homöopathisch potenzirter Arzneistoffe große, oft an das Unglaubliche grenzende Wirkungen hervorzubringen vermöge, hat eine mehr, als dreißigjährige Erfahrung bereits sattsam gelehrt, und Jedermann hat die Gelegenheit, sich davon zu

überzeugen. Durch zu große Gaben wird man entweder gar keine, oder selbst nachtheilige Wirkungen hervorbringen, und so nicht nur sich selbst, sondern auch der guten Sache schaden, indem man das Vertrauen auf dieselbe bei sich und Anderen durch Selbstverschuldung untergräbt. — Auf gleiche Weise muß auch vor einer voreiligen

Wiederholung der homöopathischen Arzneigaben nachdrücklich gewarnt werden. Eine Wiederholung desselben Mittels macht sich nur in gewissen Fällen nothwendig, welche man im Buche genau angegeben findet, und schadet außerdem allemal. Hat man das richtige Mittel, d. h. ein solches gewählt, welches möglichst viele der vorhandenen Krankheitssymptome deckt, und wiederholt dasselbe, ohne die Nachwirkung der ersten Gabe abzuwarten, so bringt man, bevor die Heilwirkung eintreten kann, eine erneuerte Erstwirkung hervor, welche, da sie in nichts Anderem besteht, als in den Symptomen einer der zu heilenden Naturkrankheit ganz ähnlichen Kunstkrankheit, nicht nur keine Besserung, sondern sogar in den meisten Fällen eine (wenigstens anfängliche) Verschlimmerung des vorhandenen Uebels zur Folge haben muß. Hat man aber ein unpassendes Mittel gewählt, so kann eine Wiederholung der Gabe eben so wenig nützen; denn was in diesem Falle die erste Gabe nicht bewirken konnte, wird man durch eine zweite und dritte noch viel weniger erreichen, wenn man nicht, nach genauer Revision des Krankheitsbildes, ein anderes, passenderes Mittel substituirt. Hierbei lasse man sich nicht irre machen durch die Bemerkung, daß bisweilen homöop. Aerzte und Thierärzte in kürzeren Zeiträumen mehrmalige Arzneigaben anwenden, da dieselben, um sich dem aus der älteren Schule herrührenden, irrigen Wahne: „daß viel Arznei viel Heilsames bewirken müsse" einigermaßen zu accommodiren, öftere Scheinpulver und Scheinoblaten d. h. unarzneiliche Gaben anzuwenden sich genöthiget sehen. Der Landmann namentlich will nicht nur für sein Geld möglichst viel haben und sehen, sondern würde auch in vielen Fällen fürchten, sein Vieh einbüßen zu müssen, wenn demselben nicht wenigstens einigemal täglich Arznei gereicht würde. Nur wenige

Regeln über die Wiederholung der homöop. Mittel können im Allgemeinen gegeben werden. Wirkt das dargereichte Mittel gar nicht, so hat man (einzelne Fälle abgerechnet,

die sich hier im Allgemeinen nicht angeben lassen) offenbar falsch gewählt, und ein neues, passenderes kann nach Verlauf der in dem Buche näher bestimmten Zeitfrist gereicht werden. — Wirkt ein Mittel nur theilweise, d. h. so, daß die anfänglich eingetretene Besserung still steht, so wird nach 4, 6 bis 8 Stunden, und in akuten Fällen schon nach 10, 15 bis 20 Minuten dasselbe Mittel wieder zu reichen, und nach Befinden noch mehrmals zu wiederholen sein. Treten auf eine später gereichte Arznei solche Symptome, welche man durch ein früher angewendetes Mittel bereits beseitiget hat, wieder hervor, so ist es Regel, das frühere Mittel, in Abwechselung mit dem späteren, wieder zu reichen. — Steigert sich in der ersten Zeit nach dem Eingeben die Heftigkeit der Krankheit, so lasse man sich dadurch nicht irre machen, oder vielleicht gar zur Wahl eines neuen Mittels verleiten. Eine solche Steigerung ist in den meisten Fällen die, als Erstwirkung auftretende, sogenannte homöpathische Verschlimmerung, und mithin die sicherste Bürgschaft für die in der Nachwirkung eintretende Heilwirkung. Ein voreiliger Eingriff würde hier Alles verderben.

Die Zeit der Wiederholung der homöp. Heilmittel hängt lediglich von den obwaltenden Umständen ab. In akuten Fällen sind die Zwischenräume kürzer, so daß man schon nach 10, 15 bis 20 Minuten (nach Befinden) entweder dasselbe Mittel wiederholen, oder ein anderes, passenderes reichen kann. Bei solchen Krankheiten aber, deren Verlauf minder schnell ist, dauern sie länger, so daß man wenigstens 24 Stunden lang die Wirkung des gereichten Mittels abwartet, und ein anderes nur dann reicht, wenn ein Stillstand, oder gar ein Rückschritt in der Besserung zu bemerken ist. Eine fortwährende, genaue Beobachtung des Patienten ist daher Hauptsache. — Wird ein Thier nach längerer Zeit von derselben Krankheit wieder befallen, welche man durch ein gewisses Mittel bei demselben schon einmal gehoben hatte, so ist zwar das nämliche Mittel wieder anzuwenden; doch wundere man sich nicht, wenn man davon nicht immer dieselbe Wirkung, wie in dem ersten Falle, bemerkt. Regel bleibt es indeß stets, dasselbe Heilmittel wieder zu versuchen, und in den meisten Fällen wird man von demselben auch die gewünschte Wirkung erlangen. — Einige Gaben Sulphur, als Zwischenmittel, werden hier stets am rechten Orte sein. — Ein Paar Worte über die

Aeußerliche Anwendung der homöop. Heilmittel mögen hier ebenfalls eine Stelle finden. Drei der homöopath. Mittel, nämlich Arnica montana, Symphytum officinale und Urtica urens, werden vorzugsweise auch äußerlich angewendet, wobei man auf folgende Weise verfährt: Man gießt zu einer Obertasse reinen Fluß-, oder Regenwassers etwa einen Theelöffel der reinen, unpotenzirten Essenz eines dieser Mittel hinzu, rührt oder schüttelt diese Mischung unter einander, und wendet dieselbe zu Waschungen, Umschlägen ꝛc. nach Vorschrift an. Auch bei einigen anderen Mitteln, als Aconitum, Bryonia, Silicea, Jodium, Ignatia etc. findet bisweilen eine äußerliche Anwendung Statt, jedoch mit dem Unterschiede, daß man sich hier nicht der starken Tinkturen oder Essenzen, sondern der homöop. Potenzen bedient, von denen man einen, oder zwei Tropfen auf eine Obertasse voll Wasser anwendet. — Zu bemerken ist hier noch, daß bei nicht blutenden Wunden, Contusionen, Verrenkungen und Verstauchungen ꝛc. die Arnica stets rein, ohne Wasser, und bei Knochenverletzungen Symphyt. ebenfalls unverdünnt äußerlich in Anwendung gebracht wird. — Das im Vorhergehenden mehrmals erwähnte

Vergreifen in der Wahl des passenden Mittels dürfte wohl leicht zu der Frage Veranlassung geben, ob denn ein solcher Irrthum nicht nothwendig Schaden und Nachtheil bringen müsse? Diese Frage ist so natürlich, wie die darauf zu gebende Antwort befriedigend und beruhigend ist. Jedes homöop. Mittel hat einen durch die Natur ihm angewiesenen, ganz eigenthümlichen Kreis seiner Wirksamkeit. Ist nun ein Organ, welches innerhalb der Wirkungssphäre dieses Mittels liegt, auf irgend eine Weise krankhaft afficirt, so wirkt die kleine homöop. Arzneigabe auf dasselbe befindensverändernd ein, wie ein Tropfen kaltes Wasser, oder ein wenig Zugluft auf einen krankhaften Zahn einwirkt, und empfindliche Schmerzen in demselben hervorbringt. Ein anderes Mittel dagegen, dessen Wirkungskreis sich nicht über das eben leidende Organ erstreckt, kann natürlich in demselben eben so wenig eine Befindensveränderung hervorbringen, als ein Tropfen kaltes Wasser, oder ein wenig Zugluft in einem gesunden Zahne Schmerzen erregt. — „Aber," könnte man weiter fragen, „die homöopathischen Arzneien sind ja an Gesunden geprüft worden, und wenn daher auch irgend eines dieser Mittel in Bezug auf ein bestimmtes Organ keine äußerlich bemerkbare

Wirkung hervorbringt, so müßte es doch in anderen Organen Veränderungen erzeugen, und mithin ein falsch gewähltes Mittel immer nachtheilige Folgen haben?" — Hierauf zur Antwort: Die homöopathischen Arzneipotenzen wirken zwar auf ein krankhaft verstimmtes Organ leicht und schnell ein, weil dasselbe, eben dieser krankhaften Verstimmung wegen, für das Befinden umändernde Eindrücke um so empfänglicher ist; die an Gesunden geprüften Arzneien hingegen wurden nicht in hohen homöopathischen Potenzen, sondern in etwas größeren, täglich wiederholten, und immer steigenden Gaben der reinen, unverdünnten Arzneitinkturen und Essenzen angewendet, und eine merkliche Wirkung der homöopathischen Potenzen oder Kraftentwickelungen bei Gesunden in der Regel gar nicht beobachtet, so daß also eben in ihrer Kleinheit auch die Unschädlichkeit der homöop. Arzneigaben liegt, und es, den dadurch etwa entstandenen Verzug bei der Heilung abgerechnet, außerdem wenig zu bedeuten hat, wenn man in irgend einem Falle nicht sogleich das richtige Mittel angewendet hätte.

Schließlich dürfte eine Zusammenstellung der vorzüglichsten über homöop. Thierheilkunde bis jetzt erschienenen Schriften der Mehrzahl unserer Leser vielleicht angenehm und erwünscht sein. Dieselben sind:

Genzke: homöopathische Arzneimittellehre für Thierärzte, nebst Anweisung zur Bereitung der homöopathischen Arzneien und Hinweisung auf deren Anwendung in verschiedenen Krankheitsformen (XVI u. 440 S.); Leipzig, bei Schumann; 1837. — 2 Thlr. 8 Gr.

Erfahrungen aus dem Gebiete der (homöopathischen) Thierheilkunde, oder Anweisung zum Gebrauche echt specifischer homöop. Heilmittel gegen die Krankheiten der Thiere; von einem praktischen Landwirthe. Düsseldorf, bei Schaub; 1835. — 76 Seiten. Preis: 9 Gr.

Zooiasis, oder Heilungen der Thiere nach dem Gesetze der Natur, von M. Lux. Leipzig, bei Kollmann, 1833—35. Bis jetzt Bd. 1 oder 1., 2. und 3. Heft von 118, 124 u. 145 Seiten (Preis eines jeden Heftes: 1 Thlr.) und Bd. 2, Heft 1 von 196 Seiten (Preis: 1 Thlr. 8 Gr.)

(Brauns): homöopathische Heilversuche an kranken Hausthieren. Erster Brief: Heilung der Pferde (XXXVIII u. 295 S.).

Zweite Auflage, 1837. Magdeburg, bei Heinrichshofen; 1 Thlr. 8 Gr. — Zweiter Brief: Heilung der Rinder (VI u. 136 S.) Ebendaf. 1836. Pr. 14 Gr. — Dritter Brief: Heilung der Schafe (XVIII u. 191 S.) Ebendaf. 1843.

(Lorbacher): Praktische Mittheilungen aus dem Gebiete der homöopathischen Thierheilkunde, mit genauer Angabe der Krankheitsgeschichten und beobachteten Erstwirkungen (IV u. 85 S.) Leipzig, bei Schumann. 1837. Pr. 12 Gr.

Repertorium der Thierheilkunde nach homöopathischen Grundsätzen, oder alle bis jetzt bekannten homöopathischen Krankheitsheilungen und Erfahrungen an Thieren. Leipzig, bei Schumann, 1836. — Zweite Auflage unter dem veränderten Titel: Repertorium, oder allgemeines Handbuch der homöopathischen Thierheilkunst. (X u. 453 S.) Ebendaf. 1840. Pr. 1 Thlr. 12 Gr.

Weber: Der Milzbrand, eine unter dem Rindvieh, den Pferden und Schweinen häufig herrschende Seuche und deren sicherstes Heilmittel (XII u. 114 S.) Leipzig, bei Reclam; 1836. Pr. 16 Gr.

Rückert: Die Erkenntniß und Heilung der wichtigsten Krankheiten des Pferdes nach homöopathischen Grundsätzen bearbeitet für Oekonomen und Pferdeliebhaber (VIII u. 279 S.) Meißen, bei Klinkicht u. Sohn. 1839. Pr. 1 Thlr.

Dessen: Beschreibung der Krankheiten des Rindviehes, der Schafe, Schweine, Ziegen und Hunde, nebst Anleitung zu deren Heilung, sowohl nach allöopathischen, wie nach homöopathischen Grundsätzen, bearbeitet für Oekonomen und Gutsbesitzer (XII und 311 S.) Leipzig, bei Krayen. 1841. Pr. 1 Thlr. 6 Gr.

Günther: Der homöopathische Thierarzt. Ein Hülfsbuch für Cavallerie-Offiziere, Gutsbesitzer, Oekonomen und alle Hausväter, welche die bei den Hausthieren am häufigsten vorkommenden Krankheiten schnell, sicher und wohlfeil selbst heilen wollen. Nebst einer Abhandlung über das Wesen der Homöopathie im Allgemeinen und ihre Anwendung zur Heilung kranker Hausthiere insbesondere. Drei Theile. Preis 3 Thlr. — Auch unter den besonderen Titeln:

Die Krankheiten des Pferdes und ihre homöopathische Heilung, von Dr. F. A. Günther. (Des homöopathischen Thierarztes erster Theil.) Sondershausen, bei Eupel. Zehnte Auflage, 1859. Pr. 1 Thlr.

Die Krankheiten der Rinder, Schafe, Schweine, Ziegen und Hunde und ihre homöopathische Heilung, von Dr. F. A. Günther. (Des homöop. Thierarztes zweiter Theil.) Ebendas. Neunte Auflage, 1859. Preis 1 Thlr.

Die homöopathische Hausapotheke und ihre zweckmäßige Anwendung zur Heilung kranker Hausthiere, oder Anleitung zum Studium der populären Thierheilkunde, von Dr. F. A. Günther. (Des homöopathischen Thierarztes dritter Theil). Ebendas. Sechste Auflage. 1860. Preis 1 Thlr.

Günther: Magazin für die neuesten Beobachtungen und Erfahrungen in dem Gebiete der homöop. Thierheilkunde. Ersten Bandes 1. bis 4. Heft. Sondershausen, bei Eupel. 1845—48. Preis 2 Thlr.

Studien u. Erfahrungen im Bereiche der Pferdekunde, wie der gesammten Thierheilkunde. Eine Sammlung von Beobachtungen über das Wesen des Pferdes, die günstigen und ungünstigen Resultate der Züchtung, Erziehung, Pflege, Training und Rennen, so wie auch über das Wesen der Erbfehler, die Mechanik des Ganges und Belehrung über Geburtshülfe und Jugendkrankheiten, wie überhaupt über die Krankheiten des Pferdes und deren homöop. Behandlung ꝛc. Von Th. Träger, Königl. Oberroßarzte. Zweite Auflage; Sondershausen, bei Eupel. 1858. Preis 22½ Sgr.

Tuczek: Allgemeines homöopathisches Thierarzneibuch. Ein Hülfsbuch für jeden Viehbesitzer, welcher die bei den Hausthieren vorkommenden Krankheiten sicher, schnell und wohlfeil heilen will. Jüterbog, bei Kolditz. 1846. (XVI u. 442 S.) Preis 1 Thlr. 12 Gr.

Schoch: Anweisung, wie der Nichtarzt die meisten Krankheiten seiner Hausthiere durch sorgfältige Heilung der sicht-, fühl- und hörbaren Krankheits-Erscheinungen mit den danach so schnell, als sicher aufzufindenden erprobten und zweckdienlichen homöopathischen Heilmitteln auf einfache und fast

kostenlose Weise selbst heilen kann. Leipzig, bei Barth. 1846. (X u. 55 S.) Preis 6 Gr.

Schäfer: Homöopathische Thierheilkunst. Ein ganz eigenthümlich eingerichtetes und dadurch sehr leicht faßliches und schnell Rath gebendes Hülfsbuch für jeden Viehbesitzer 2c., wonach er seine erkrankten Pferde, Rinder, Schafe, Schweine und Hunde auf die einfachste, schnellste, sicherste und wohlfeilste Art auf homöop. Wege selbst heilen kann. Nordhausen, bei Büchting. Dritte Auflage. 1858. Preis 22½ Sgr.

Böhm: Der homöopathische Pferde-Arzt. Eine Darstellung der wesentlichen Erfordernisse für Gesunderhaltung des Pferdes, so wie der Grundsätze und Lehren der Homöopathie, mit ausführlicher Angabe ihres Verfahrens zur Heilung der Krankheiten des Pferdes. Pesth, 1855. Verl. von Gustav Heckenast. Preis 1 Thlr.

Dessen: Der homöopathische Rindvieh-Arzt, oder Darstellung der wichtigeren Krankheiten des Rindviehes, deren Ursachen, Erkennung und Heilung nach homöopathischen Grundsätzen. Pesth, 1857. Verl. von Gustav Heckenast. Preis 16 Sgr.

Dessen: Der homöopathische Schaf-Arzt, oder Darstellung der wichtigeren Krankheiten der Schafe, deren Ursachen, Erkennung und Heilung nach homöopathischen Grundsätzen. Pesth, 1860. Verl. von Gustav Heckenast. Preis 16 Sgr.

Vorbereitung.

§. 1. Begriff der Thierheilkunde.

Die Thierheilkunde müßte, dem Wortbegriffe nach, zwar alle Thiergattungen umfassen, wird aber in der Ausübung blos auf unsere landwirthschaftlichen Haussäugethiere bezogen, und ist daher diejenige Wissenschaft, welche die verschiedenen Lebenszustände bei unseren Haussäugethieren zu erkennen und zu behandeln lehrt, und zwar zu dem Zwecke, die Gesundheit derselben zu erhalten, oder, wenn sie gestört ist, wieder herzustellen.

Das Leben kann nämlich in einer zweifachen Gestalt erscheinen, indem es sich entweder in einer möglichst vollkommenen, der Lebensnorm und dem Lebenszwecke entsprechenden Weise, im Zustande der Gesundheit, oder in einer hiervon mehr oder weniger abweichenden Weise, im Zustande der Krankheit äußert. Daher der doppelte Zweck der Thierheilkunde: 1) die vorhandene, ungetrübte Gesundheit zu erhalten und zu pflegen (Gesundheitslehre, Gesundheitserhaltungslehre); 2) die gestörte Gesundheit wieder herzustellen (Heilkunde). Beides ist in der Thierheilkunde unzertrennlich mit einander verbunden.

Die Thierheilkunde macht, indem sie eine Menge von Kenntnissen umfaßt, welche sie auf allgemeine Grundsätze zurückführt, oder aus ihnen ableitet, und in einem bestimmten Zusammenhange darstellt, mit vollem Rechte Anspruch auf den Namen einer Wissenschaft. Ihren eigentlichen Werth und ihre eigent-

liche Bedeutung aber erlangen jene Kenntnisse erst durch die praktische Anwendung, indem die Thierheilkunde zur Thierheilkunst wird, d. h. zu der Fertigkeit, nach bestimmten Regeln zu handeln. Daher der Unterschied zwischen Theorie der Kunst d. i. Kenntniß der Grundsätze und Regeln, welche bei der Ausübung der Thierheilkunde uns leiten müssen, und Praxis der Kunst d. i. der geschickten, dem Zwecke und den Anforderungen entsprechenden Ausübung derselben. Der Theoretiker weiß recht wohl, wie Etwas gemacht werden muß, kann es aber selbst in dieser Weise nicht ausführen, während der Praktiker zwar weniger davon weiß, dagegen aber mehr Fertigkeit in der Ausübung besitzt. Ohne alle Theorie indeß, mag dieselbe auch noch so beschränkt, oder gewissermaßen bewußtlos sein, giebt es keinen Praktiker, da der Unterschied zwischen ihm und dem Theoretiker nur durch das „mehr oder weniger wissen" bedingt wird.

§. 2. Theoretischer und praktischer Theil der Thierheilkunde.

Aus dem Vorhergehenden ergiebt sich nun leicht, was man darunter zu verstehen habe, wenn die Thierheilkunde, als Wissenschaft, in zwei Haupttheile, einen theoretischen und praktischen eingetheilt wird.

Der theoretische Theil der Thierheilkunde bezieht sich mehr auf das bloße Wissen und auf die Kenntnisse, welche er zu fördern und zu erweitern sucht, indem er überhaupt die Wissenschaft (die Theorie der Thierheilkunde) mehr und mehr auszubilden, sich bemüht, während der praktische Theil sich mehr auf das Handeln bezieht, indem er die Anwendung der erworbenen Kenntnisse zu erleichtern, und hierdurch die Praxis selbst mehr und mehr auszubilden sucht. — Indem daher die theoretische Heilkunde allgemeine Grundsätze zu gewinnen sucht, von denen sie bei Erkennung und Beurtheilung der verschiedenen Lebenszustände ausgeht, um so wieder allgemeine Regeln für die Behandlungsweise derselben aufzufinden, sucht die praktische Heilkunde die auf jenem Wege erlangten Grundsätze und Regeln bei der Erkenntniß und Behandlung der im Speciellen vorkommenden Krankheitsfälle anzuwenden.

§. 3. Wissenschaftliche und empirische Thierheilkunst.

In Bezug auf die Ausübung der Thierheilkunde findet ein wesentlicher Unterschied Statt, indem dieselbe entweder in wissenschaftlicher, oder roh-empirischer Weise geschehen kann.

Die wissenschaftliche Thierheilkunst, welche eine umfassende Kenntniß der verschiedenen Lebenszustände und aller Verhältnisse voraussetzt, die auf das Leben nur irgend einen Einfluß auszuüben vermögen, faßt alle sich ihr darbietenden Erscheinungen auf, urtheilt über ihren Zusammenhang und ihre Ursachen, und entwirft danach einen Plan, welchen sie bei der Behandlung befolgt (Heilplan).

Die empirische Thierheilkunst dagegen hält sich einzig und allein an die äußerlichen, sichtlich wahrnehmbaren Erscheinungen (Symptome), ohne sich auf eine genauere Untersuchung ihres Zusammenhanges und ihrer Ursachen einzulassen. Sie entwirft keinen Plan, nach welchem sie handelt, sondern hebt aus den bereits bekannten einzelnen Fällen denjenigen heraus, welcher mit dem gegenwärtigen die meiste Aehnlichkeit hat, oder zu haben scheint, und richtet nach dieser in gleicher, oder ähnlicher Weise die Behandlung ein. Sie ist mithin blos ein blindes, ohne alle Vernunft betriebenes Handeln, kennt von den Krankheiten höchstens nur die äußeren Erscheinungen, so wie von den Heilmitteln blos die Namen, und wird leider! noch immer, selbst von vielen sogenannten Thierärzten, weit häufiger in Anwendung gebracht, als die wissenschaftliche Thierheilkunde, deren Studium freilich ungleich mühsamer und schwieriger ist.

§. 4. Wissenschaftliche und populäre Thierheilkunde.

Nicht zu verwechseln mit der empirischen Thierheilkunst ist die populäre Thierheilkunde, d. h. der Inbegriff solcher gemeinverständlicher Kenntnisse, welche sich auf eine Auswahl von Handlungen beziehen, die in kunstgerechter Weise leicht ausführbar sind, und deren Zweck kein anderer ist, als: die Thierheilkunde auch in den Händen des größeren Publikums, d. i. allgemein nützlich zu machen.

Die Thierheilkunde kann, in sofern sie als Wissenschaft dasteht, in doppelter Weise aufgefaßt und dargestellt werden, nämlich: 1) als wissenschaftliche, 2) als populäre Thierheilkunde.

Die wissenschaftliche Thierheilkunde umfaßt das ganze Gebiet des thierärztlichen Wissens, trägt die hierher gehörigen Kenntnisse in gründlicher und zusammenhängender (systematischer) Weise vor, und lehrt mithin die Wissenschaft vollkommen und gründlich, ohne Rücksicht auf Gemeinfaßlichkeit des Vortrages, wenn der Gründlichkeit und Vollständigkeit hierdurch Eintrag geschähe.

Die populäre Thierheilkunde dagegen hebt aus dem Gesammtgebiete des in dieser Hinsicht Wissenswürdigen blos die interessanten, allgemein nützlichen und praktisch anwendbaren Kenntnisse heraus, die sie in allgemein verständlicher Weise und leicht zu übersehender Ordnung vorträgt, indem sie, für das größere Publikum bestimmt und berechnet, weniger auf Vollständigkeit und Gründlichkeit, als auf Gemeinverständlichkeit zu sehen hat.

Es ist daher ein ganz irriger Glaube, welcher die Verfasser der meisten für das größere Publikum bestimmten Schriften über Thierheilkunde zu vielfachen Mißgriffen verleitet hat, daß der Unterschied zwischen wissenschaftlicher und populärer Thierheilkunde blos in der Art der Darstellung beruhe, da weder alle Kenntnisse der wissenschaftlichen Thierheilkunde eine unmittelbare praktische Anwendung im Leben gestatten, noch ein allgemein faßlicher Vortrag überall die Tiefen der Wissenschaft zu erschöpfen vermag. Daher das gleich von vornherein nöthige Verzichtleisten der populären Thierheilkunde auf Vollständigkeit und Gründlichkeit, da nicht alle Kenntnisse der wissenschaftlichen Thierheilkunde auch gleichzeitig Eigenthum der populären werden können.

Aber nicht blos zwischen der wissenschaftlichen und populären Thierheilkunde (in theoretischer Hinsicht), sondern auch zwischen beiden, als Kunst (in praktischer Hinsicht), findet der oben angegebene Unterschied Statt. Die Ausübung aller Handlungen der wissenschaftlichen Thierheilkunde erheischt nämlich nicht selten Kenntnisse, die sich nicht durchaus gemeinverständlich machen lassen, und die eine Fertigkeit im Handeln erfordern, welche nur durch vielfache Uebung und Erfahrung zu erlangen ist. Daher hat die populär-praktische Thierheilkunst eine strenge Auswahl von Kenntnissen und Handlungen aus dem Gesammtgebiete der Thier-

heilkunde zu treffen, die sich schon bei geringer Uebung und Erfahrung kunstgerecht ausführen lassen, und deren Grundsätze und Regeln überhaupt auch ohne eine höhere wissenschaftliche Bildung verständlich gemacht werden können.

§. 5. Nothwendigkeit einer populären Thierheilkunde.

Die Nothwendigkeit und Nützlichkeit einer populären Thierheilkunde ist von vielen Seiten angefochten und bestritten worden; offenbar mit Unrecht, denn abgesehen davon, daß die Behandlung seiner eigenen Hausthiere dem Besitzer rechtlich niemals verboten werden kann, sprechen auch noch folgende Gründe unabweisbar dafür.

1) Viele, besonders unter den sogenannten chirurgischen Krankheiten vorkommende Fälle sind an und für sich selbst so unerheblich und den fortwährenden Gebrauch des Thieres so wenig beeinträchtigend, daß es weder thunlich, noch gerathen ist, die Hülfe des Arztes dagegen in Anspruch zu nehmen, indem das demselben zu zahlende Honorar mit der zu leistenden Hülfe in keinem Verhältnisse steht*).

2) Bei dem fast überall Statt findenden Mangel an Thierärzten bleibt dem Besitzer landwirthschaftlicher Hausthiere häufig nur die Wahl, entweder sein Vieh ohne Hülfe und Beistand da-

*) Die Thierheilkunde dient fast einzig und allein nur einem ökonomischen Zwecke, indem sie die Thiere nicht um ihrer selbst willen gesund zu erhalten und zu heilen sucht, sondern nur, insofern sie dem Menschen unentbehrliche Gegenstände sind, und ihr körperliches Gedeihen und ihre Gesundheit demselben mannichfachen Nutzen und Gewinn gewährt. — Ganz anders verhält es sich mit der Menschenheilkunde, die einen rein menschlichen Zweck hat, und einzig allein um ihrer selbst willen da ist. Da ihr Gegenstand, die Gesundheit des Menschen, ein ganz unschätzbares Gut ist, so muß sie nothwendig auch von ganz anderen Grundsätzen ausgehen, als die Thierheilkunde, welche nur dann von Werth ist, wenn die Hülfe, die sie zu leisten vermag, mit dem ökonomischen Vortheile nicht im Widerspruche steht. Gleichwohl dürfen wir dabei nicht verkennen, daß auch die Thierheilkunde von ihrem untergeordneten ökonomischen Zwecke sich losreißen und nach einem höheren rein menschlichen Zwecke anstreben könne, indem sie nicht einzig und allein als ein ökonomisches Bedürfniß angesehen wird, sondern als ein Bedürfniß, hervorgegangen aus der innigen Verkettung der Verhältnisse, in welchen der Mensch zu unseren Hausthieren steht.

hinsterben zu lassen, oder es dem ersten, besten Pfuscher und Quacksalber anzuvertrauen, oder endlich sich selbst die unentbehrlichsten Kenntnisse der (populären) Thierheilkunde zu erwerben. Selbst aber auch für den Fall, daß die Hülfe und der Rath eines Arztes gesucht wird, kann es nur ersprießlich sein, wenn der Besitzer bis zu dessen Erscheinen eine zweckmäßige Behandlung des kranken Thieres anzuordnen versteht, um die Krankheit in ihrem weiteren Fortschreiten aufzuhalten 2c.

3) Der Verlauf vieler Krankheiten (besonders unter den seuchenartig auftretenden) ist so reißend schnell, daß, wenn der Besitzer dergleichen Fälle nicht selbst zu behandeln im Stande ist, die Hülfe eines von Auswärts erst herbeizurufenden Arztes in der Regel zu spät kommt.

4) Daß endlich der Arzt, namentlich für den Fall, wo er den Patienten nicht selbst zu sehen im Stande ist, nur dann die zweckdienlichen Anordnungen zu treffen vermag, wenn er ein möglichst treues und vollständiges Bild der Krankheit und eine klare Anschauung aller mit derselben nur irgend in Beziehung stehenden Verhältnisse erhält; diese aber nur von einem solchen Besitzer erlangen kann, der mit der Thierheilkunde einigermaßen vertraut ist, versteht sich von selbst.

§. 6. Möglichkeit einer populären Thierheilkunde.

Wie die Nothwendigkeit und Nützlichkeit, ebenso hat man auch die Möglichkeit einer populären Thierheilkunde vielfach in Zweifel gezogen, indem man meinte, daß die zu einer kunstgerechten Ausübung der Thierheilkunde erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, bei dem großen Umfange und den Schwierigkeiten der Wissenschaft, nicht durch ein blos beiläufiges Studium erlangt, und daher niemals Eigenthum des Nichtarztes werden könnten. Etwas Wahres liegt der angeführten Behauptung allerdings zu Grunde; allein der Begriff und Zweck der populären Thierheilkunde ist darin offenbar unrichtig gefaßt. Unmöglich muß dieselbe allerdings sein, wenn sie den Begriff des gesammten thierärztlichen Wirkens und Handelns darstellen soll; versteht man aber unter einer poplären Thierheilkunde (wie oben §. 4 der Begriff derselben festgestellt wurde) „den Inbegriff solcher gemeinverständlicher Kenntnisse,

welche sich auf eine Auswahl von Handlungen beziehen, die in kunstgerechter Weise leicht ausführbar sind," so ist sie allerdings möglich; nur kommt es bei dieser Auswahl von Kenntnissen und Handlungen zunächst darauf an, daß nicht oberflächliche Einzelnheiten und abgerissene Bruchstücke ohne allen Verband und Zusammenhang gegeben werden, sondern ebensowohl, wie in der wissenschaftlichen Heilkunde, die einzelnen Lehrzweige zu einem unter sich zusammenhängenden, wenn auch weniger vollständigen und gründlichen Ganzen verbunden werden. Ist Letzteres der Fall, so kann die populäre Thierheilkunde nicht, wie es mit jedem oberflächlichen, seichten und unzusammenhängenden Wissen der Fall ist, ein Ueberschätzen der Kenntnisse und Kräfte, mithin ein zu hohes Selbstvertrauen erzeugen, der Pfuscherei und Charlatanerie Thüre und Thor öffnen, und alle die Nachtheile mit sich führen, deren man die (unrichtig aufgefaßte) populäre Thierheilkunde so oft beschuldigen hört.

Hieraus ergiebt sich denn aber auch, daß die Darstellung der Thierheilkunde in populärer Weise keineswegs so leicht ist, als Manche wohl glauben möchten, indem dazu eben so gut eine gründliche und umfassende Kenntniß des ganzen Gebietes derselben gehört, wie bei der wissenschaftlichen Darstellung, wozu außerdem noch eine richtige Beurtheilungskraft, das praktisch Brauchbare herauszufinden, so wie die Gewandtheit einer allgemein verständlichen Mittheilung hinzukommen muß. — Endlich müssen, obschon die Anforderungen einer populären Thierheilkunde im Ganzen immer dieselben bleiben, Form und Gehalt derselben dennoch sehr verschieden ausfallen, je nach Verschiedenheit des Standpunktes, auf welchem, und der äußeren Verhältnisse, in welchen das Publikum sich befindet, so daß z. B. eine populäre Thierheilkunde für den gebildeten Landwirth in ganz anderer Art und Weise aufgefaßt werden muß, als für das größere, weniger gebildete Publikum ꝛc.

§. 7. Grundlagen und Quellen der Thierheilkunde.

Der erste Schritt zur Kenntniß der Natur ist: 1) Wahrnehmung (das einfache Auffassen einer Erscheinung vermittelst unserer Sinne), 2) Beobachtung (das absichtliche Hinlenken unserer Sinne auf die sich ihnen darbietenden Erscheinungen, be-

sonders in der Absicht, um den Verlauf und die Folgen derselben wahrzunehmen). Sucht man dabei absichtlich auf den Gang der Erscheinungen einzuwirken, indem man die zu ihrer Entstehung erforderlichen Bedingungen und Verhältnisse herbeiführt, so ergiebt sich 3) der Versuch, welcher hauptsächlich deshalb angestellt wird, um den bei demselben sich ergebenden Erfolg zu beobachten.

Wahrnehmungen, Beobachtungen und Versuche, und zwar sowohl eigene, als auch solche, welche Andere gemacht haben, sind jedoch nur erst einfache Sinneswahrnehmungen, aus denen wir mit Hülfe unseres Verstandes allgemeine Ideen und Folgerungen über den ursächlichen Zusammenhang der Erscheinungen herleiten müssen*). Schließen wir dabei von vielen beobachteten Einzelnheiten auf das ihnen zum Grunde liegende Allgemeine, so ist dieß ein Schluß durch Induction; schließen wir hingegen von ähnlichen Wirkungen auf ähnliche Ursachen, oder von dem Verhältnisse der bekannten Eigenschaften eines Gegenstandes auf das Verhältniß der noch unbekannten, oder nicht vorhandenen, so nennt man das einen Schluß durch Analogie, den man jedoch nicht verwechseln darf mit der Hypothese, d. i. einer vorläufig als Grundsatz aufgestellten Meinung, um den Grund einer Sache zu erklären, deren Wahrheit noch nicht ausgemacht ist. Bisweilen führen dergleichen Hypothesen zwar auch zur Erkenntniß der Wahrheit; doch müssen dieselben, wenn sie dieß sollen, nicht auf willkürlichen Voraussetzungen, sondern auf sicheren Grundlagen beruhen, und mit als richtig anerkannten Naturgesetzen nicht im Widerspruche stehen.

Was insbesondere die Erfahrung, als erste Grundlage der Thierheilkunde, betrifft, so ist es damit eine keineswegs so ganz leichte Sache, als man gewöhnlich zu glauben geneigt ist, indem ein wesentlicher Unterschied Statt findet zwischen der eigentlichen oder wahren, und der vermeinten oder falschen Er-

*) Bloße, d. i. durch die Vernunft weder geleitete, noch unterstützte Sinneswahrnehmungen gewähren höchstens nur vereinzelte Beobachtungen, ohne Ordnung, Regel und klare Einsicht, und führen zur rohen Empirie, während auf der anderen Seite bloße Speculation der Vernunft sich nicht selten in leere Träumereien und Hirngespinnste ohne wirklichen Gehalt und sichere Grundlage verliert.

fahrung, welche letztere entweder auf falschen oder unzulänglichen Beobachtungen beruht, oder auch auf Beobachtungen, die zwar an sich treu und wahr sind, aus denen man jedoch falsche Schlußfolgerungen hergeleitet hat.

Als wesentliche Bedingungen wahrer Beobachtungen und daraus hervorgehender Erfahrungen werden erfordert:

1) scharfe und gesunde Sinne, um die Erscheinungen in ihrer Mannichfaltigkeit und Verschiedenheit wahrnehmen, und ausreichende geistige Anlagen, um die beobachteten Erscheinungen gehörig vergleichen und ordnen, und aus ihnen die richtigen Schlußfolgerungen ableiten zu können (Beobachtungsgabe, praktischer Blick);

2) ungestörte und ausdauernde Aufmerksamkeit auf alle sich darbietenden Umstände, und Rücksichtnahme selbst auf geringfügig erscheinende Verhältnisse*);

3) Freiheit von vorgefaßten Meinungen**) und guter Wille, die Erscheinungen so aufzufassen und zu deuten, wie sie in der Wirklichkeit sich darstellen;

4) Bekanntschaft mit der Art und Weise, wie dergleichen Beobachtungen und Versuche angestellt werden müssen, die man sich am besten und sichersten aus der Lectüre von Anderen angestellter Beobachtungen erwirbt;

5) nähere Bekanntschaft mit den über denselben Gegenstand bereits angestellten Beobachtungen, nicht nur, um dieselben benutzen zu können, sondern auch, um nicht der Gefahr ausgesetzt zu sein, längst bekannte Dinge für neue Entdeckungen auszugeben.

Da wir indeß nicht Alles aus eigener Anschauung kennen zu lernen im Stande sind, so müssen wir nothwendig auch auf die Beobachtungen und Erfahrungen Anderer Rücksicht nehmen, uns jedoch dabei wohl hüten, weder Alles, was von Anderen gesagt

---

*) Schon manche Beobachtung ist für falsch erklärt worden, weil sich bei ihrer Wiederholung nicht ein gleiches Resultat ergab, wovon jedoch der Grund nur in Nebenumständen lag, die man, als nicht erheblich genug, dabei übersah.

**) So beschreibt gar Mancher nicht das, was er wirklich gesehen hat, sondern nur das, was mit seiner Theorie übereinstimmt, oder das, was er durch seine Theorie aus den Thatsachen gemacht hat.

wird, auf Treu' und Glauben als ausgemachte Wahrheit anzunehmen, noch auch Alles zu bezweifeln, und zu verwerfen, was die eigene Erfahrung bisher noch nicht gelehrt hat. Man prüfe daher nicht nur die Tüchtigkeit, Fähigkeit und Aufrichtigkeit des Beobachters, sondern auch die Art und Weise, wie er seine Beobachtungen angestellt hat, unterscheide die reine Erzählung der Thatsachen von den Folgerungen, welche derselbe daraus herleitet, und lasse sich selbst durch theilweise Widersprüche und anerkannte Unrichtigkeiten nicht sogleich zur Verwerfung der gemachten Mittheilungen verleiten.

Um aber die von Anderen gemachten Beobachtungen und Erfahrungen gehörig zu *prüfen*, ist es in vielen Fällen nothwendig und unerläßlich, *Nachversuche* anzustellen, indem eine *bestätigte* Beobachtung eben so viel Werth hat, als eine *neue*, deren Richtigkeit man zu erproben noch keine Gelegenheit gehabt hat. Bei diesen sogenannten Nachversuchen darf man aber besonders zwei Regeln nicht aus den Augen lassen, nämlich:

1) man berücksichtige *alle*, selbst ganz geringfügig erscheinende Umstände und Verhältnisse, und gehe, wenn der Nachversuch von Werth und entscheidend sein soll, mit der möglichst größten *Vollständigkeit* zu Werke;

2) man lasse sich, wenn sich bei dem mit Sorgfalt angestellten Nachversuche ein *abweichendes* Resultat ergiebt, nicht sogleich zu einem verwerfenden Urtheile über eine von Anderen angestellte Beobachtung bestimmen, indem erst *vielfache* Beobachtungen und Erfahrungen die Wahrheit einer Behauptung darthun können, und eine auf *Wahrheit* beruhende Thatsache durch viele andere, selbst wenn sie das gerade Gegentheil in sich schließen, noch nicht widerlegt wird.

Erste Abtheilung.

Encyklopädie der populären Thierheilkunde.

---

§. 8. Uebersicht.

Unter Encyklopädie im Allgemeinen versteht man eine Zusammenstellung der zu einer umfassendenden intellectuellen Bildung gehörigen Kenntnisse, während eine Encyklopädie im Besonderen (Particularencyklopädie) sich nur auf einen bestimmten Zweig des Wissens beschränkt. Encyklopädie der Thierheilkunde wäre demnach eigentlich eine kurzgefaßte, zusammenhängende Darstellung aller zu dieser Wissenschaft gehörigen Kenntnisse, in welchem Sinne jedoch dieser Ausdruck hier nicht gebraucht ist, da nicht der wirkliche Inhalt der gesammten Thierheilkunde (wenn auch nur im Auszuge), sondern vielmehr eine Einleitung in dieselbe (namentlich in die populäre Thierheilkunde) und Anleitung zu ihrem Studium in der vorliegenden Schrift gegeben werden soll. Eine systematisch geordnete Aufzählung der zur Ausübung der populären Thierheilkunde erforderlichen Kenntnisse, so wie die Darstellung des Inhaltes, Umfanges, Zweckes und Zusammenhanges der zu ihr gehörigen Lehren wird daher die Aufgabe sein, welche die vorliegenden Blätter zu lösen haben.

§. 9. Elementarische Vorkenntnisse und Hülfswissenschaften der Thierheilkunde.

Die zur Thierheilkunde überhaupt gehörigen Kenntnisse sind entweder anderen Wissenschaften entnommen, und stehen zur Thierarzneikunde blos in mehr, oder weniger mittelbarer Beziehung, oder sie gehören unmittelbar in das Gebiet derselben, indem sie einen Theil von ihr ausmachen. Erstere pflegt man Vorbereitungs- und Hülfskenntnisse, letztere aber Hauptkenntnisse zu nennen.

Daß eine sogenannte allgemeine Schulbildung (elementarische Vorkenntnisse) nicht nur einem Jeden, welcher auf allgemeine Bildung Anspruch machen will, sondern auch insbesondere zum Studium einer jeden Wissenschaft, mithin auch der Thierheilkunde, nöthig sei, ist an sich klar, da eben jene allgemeinen Schulkenntnisse die geistigen Kräfte des Menschen wecken und ausbilden, und ihn für die Wissenschaft empfänglich machen und in dieselbe einführen. Zu diesen sogenannten elementarischen Vorkenntnissen gehört aber insbesondere:

1) Kenntniß der Muttersprache. Nicht blos zu einem gründlichen Studium der wissenschaftlichen, sondern auch zu einer glücklichen Betreibung der populären Thierheilkunde ist eine umfassende Kenntniß der Muttersprache (die ja ohnedieß schon von einem jeden Gebildeten mit Recht verlangt wird) nöthig und erforderlich, weil ohne dieselbe auch der beste Unterricht mehr, oder weniger erfolglos bleiben muß. — Wenn aber

2) Kenntniß der lateinischen und griechischen Sprache für das Studium der wissenschaftlichen Thierarzneikunde (wegen der aus diesen beiden Sprachen entlehnten, in der Thierheilkunde häufig vorkommenden Kunstausdrücke) fast unentbehrlich ist, so genügt für das Studium der populären Thierheilkunde schon die oben angeführte umfassende Kenntniß der Muttersprache, obgleich nicht geleugnet werden soll, daß das Studium der alten Sprachen, der aus demselben hervorgehenden allgemeinen Bildung wegen, auch für das Studium der populären Thierheilkunde von Nutzen und Vortheil ist. — Andere elementarische Vorkenntnisse, wie

3) Geschichte, Geographie, Mathematik, Philosophie ꝛc., die ebenfalls für denjenigen, welcher die Thierheilkunde

in wissenschaftlicher Weise auffassen und treiben will, von mannichfaltigem Nutzen sind, können und müssen beim Studium der populären Thierheilkunde um so mehr für entbehrlich gehalten werden, da die Aufgabe derselben gerade darin besteht, auch ohne jene Wissenschaften die hierher gehörigen Lehren allgemein verständlich vorzutragen. Ungleich wichtiger dagegen für das Studium der populären Thierheilkunde ist

4) allgemeine Kenntniß und Einsicht in das Gebiet der Naturwissenschaften, die ja in gewissem Sinne die Grundlage der gesammten Heilkunde bilden, indem das Wesen derselben in nichts Anderem besteht, als in ihrer Anwendung zu dem Zwecke: „die Gesundheit zu erhalten, oder, wenn sie gestört ist, wieder herzustellen."

Unter den Wissenschaften aber, welche die Natur überhaupt zum Gegenstande ihrer Betrachtung haben, stehen für das Studium der Thierheilkunde, als die praktisch brauchbarsten, insbesondere zwei obenan, nämlich Naturgeschichte und Naturlehre.

a) Die Naturgeschichte hat zum Gegenstande ihrer Betrachtung sowohl die organischen, als auch die unorganischen Naturkörper, welche sie nach gewissen äußeren Merkmalen ordnet und beschreibt. Organische Körper, deren eigenthümliches Sein wir Leben nennen, sind diejenigen, welche mit Werkzeugen der Ernährung, des Wachsthumes und der Fortpflanzung versehen sind, und vermöge ihrer inneren Gestaltung und Thätigkeit sich aus einem unvollkommenen Zustande zu einem vollkommeneren entwickeln, indem sie, im steten Kampfe gegen die allgemeinen Naturkräfte, ihre Individualität und Eigenthümlichkeit zu erhalten streben. Sie zerfallen in zwei große Reiche, nämlich: lebende organische Körper (das Thierreich) und leblose organische Körper (das Pflanzenreich). — Unorganische Körper sind diejenigen, welche, ohne wahre, innerliche Gestaltung, sich gegen die allgemeinen Naturkräfte blos passiv verhalten, und ohne Werkzeuge der Ernährung und des Wachsthumes und ohne alle innere Thätigkeit unwandelbar dastehen (das Mineralreich). Diesen drei Naturreichen entsprechend, zerfällt nun die Naturgeschichte in drei Haupttheile, nämlich: Thierbeschreibung (Zoologie), Pflanzenbeschreibung (Botanik) und Mineralbeschreibung (Mineralogie).

Die Zoologie (oder Naturgeschichte der Thiere) ist für das Studium der Thierheilkunde von sehr verschiedenem Werthe, je nachdem sie für den wissenschaftlichen Forscher, oder den praktischen Arzt und Landwirth bestimmt ist. Für Letzteren ist, außer einer allgemeinen Uebersicht des Thierreiches, eine ausführlichere Darstellung derjenigen Gattungen und Familien, die sich unmittelbar auf die praktische Thierheilkunde beziehen (also nächst unseren Hausthieren und deren Gattungsverwandten, die denselben schädlichen und lästigen Thiere, und außerdem etwa noch diejenigen, welche eine arzneikräftige Wirkung besitzen), vollkommen genügend.

Die Botanik (Pflanzenbeschreibung), welche in die reine und angwandte (medicinische, ökonomische 2c.) Botanik zerfällt, ist für den eigentlichen Arzt unbedingt nothwendig, und obschon die populäre Thierheilkunde, streng genommen, nicht gleicher botanischer Kenntnisse bedarf, so ist doch eine genaue Kenntniß der Futtergewächse, Giftpflanzen und Arzneikräuter jedem Landwirthe ganz unentbehrlich.

Die Mineralogie endlich hat für die Thierheilkunde einen sehr untergeordneten Werth, indem höchstens einzelne Zweige derselben, wie namentlich die als Arzneistoffe angewendeten Mineralien, so wie die verschiedenen Erdlagerungen, insofern dieselben auf die Vegetation von Einfluß sind, von dem Landwirthe, welcher sich mit der populären Thierheilkunde beschäftigen will, gekannt zu werden verdienen.

b) Die Naturlehre oder Physik, welche die Eigenschaften und Kräfte der unorganischen Körper zum Gegenstande ihrer Betrachtung hat, ist für den Arzt fast unentbehrlich, und auch für das Studium der populären Thierheilkunde, wo nicht unumgänglich nothwendig, doch wenigstens wünschenswerth und von entschiedenem Nutzen.

§. 10. Hauptwissenschaften der Thierheilkunde.

Diejenigen Kentnisse, welche unmittelbar in das Gebiet der Thierheilkunde gehören, d. h. sich zunächst auf die Erreichung des Zweckes derselben (Gesundheitserhaltung und Krankheitsheilung) beziehen, machen das eigentliche Gebiet derselben aus, und werden mit dem Namen Hauptwissenschaften bezeichnet. Sie müssen, je nach dem Bedürfnisse der Lernenden, mit einer gewis-

sen Vollständigkeit und Gründlichkeit gelehrt und erlernt werden, wenn auch eine tiefere, wissenschaftliche Begründung derselben in der populären Thierheilkunde nicht eben nothwendig und erforderlich ist, da diese einzig und allein nur die Heraushebung des unmittelbar praktisch Brauchbaren verlangt.

Da alle Haupttheile der Thierheilkunde in einem engen Zusammenhange unter einander stehen, so daß ein Gegenstand immer erst durch einen anderen seine hinlängliche Erklärung findet, so ergiebt sich daraus die Nothwendigkeit, das Studium dieser Haupttheile in einer richtigen Aufeinanderfolge, d. h. so zu betreiben, daß man mit denjenigen beginnt, welche sich am wenigsten auf andere gründen, und so folgerecht zu den übrigen fortschreitet. Die sogenannten blos praktischen Wissenschaften der Thierheilkunde studiren zu wollen, ist ein ganz verkehrtes Beginnen, weil diese gerade am meisten ihre Begründung in anderen Theilen der Wissenschaft finden. Die Hauptzweige der Thierheilkunde, welche sich uns demnach zunächst als Gegenstände der Betrachtung darbieten, sind: Anatomie, Physiologie, Pathologie, Diätetik und Therapie.

Erstes Kapitel.

Anatomie.

Unter Anatomie versteht man denjenigen Theil der Naturwissenschaft, welcher sich mit Zerlegung und Beschreibung organischer Körper, oder einzelner Theile derselben beschäftiget, und zwar zu dem Zwecke, um sich von dem Baue, d. i. der Form, Lage, Verbindung ꝛc. derselben Kenntniß zu verschaffen. Die Fertigkeit, die einzelnen Theile der organischen Körper kunstgemäß zu sondern und so darzulegen und aufzubewahren, daß dadurch eine gehörige Kenntniß derselben erlangt werden kann, heißt Zergliederungskunst, und die durch diese gewonnene Kenntniß: Zergliederungskunde. Die Anatomie zerfällt, nach Verschiedenheit der organischen Körper, in Anatomie der Pflanzen oder Phytotomie, Anatomie der Thierkörper oder Zootomie und

Anatomie des Menschen oder Anthropotomie (Anthropomorphologie). Hierher gehört indeß blos die Anatomie der Haussäugethiere (Veterinär-Anatomie), welche zunächst in zwei Hauptzweige zerfällt, nämlich in die Lehre von dem gesunden und die Lehre von dem kranken Baue des thierischen Körpers (pathologische Anatomie). — Die Anatomie des thierischen Körpers im engeren Sinne zerfällt wieder in folgende Zweige: Osteologie (Knochenlehre), Syndesmologie (Bänderlehre), Myologie (Muskellehre), Splanchnologie (Eingeweidelehre), Angiologie (Gefäßlehre) und Neurologie (Nervenlehre). — Da übrigens die Thierheilkunde es mit verschiedenen Thiergattungen zu thun hat, so muß natürlich auch die Anatomie auf die Verschiedenheit der Organisation derselben Rücksicht nehmen, und daher fortwährend vergleichend und unterscheidend dargestellt werden.

§. 11. Nothwendigkeit und Nützlichkeit anatomischer Kenntnisse.

Wenn anatomische Kenntnisse überhaupt und an und für sich schon in hohem Grade interessant sind, so sind sie es noch weit mehr für den Arzt, der ihrer gar nicht entbehren kann, indem ohne dieselben eine Kenntniß weder des gesunden, noch des kranken Zustandes unserer Hausthiere möglich ist, so daß mithin die Anatomie gewissermaßen als die Grundlage der ganzen Thierheilkunde zu betrachten ist. Ganz besonders ist in Bezug auf die sogenannten äußerlichen Krankheiten eine genaue Kenntniß der Form und Lage der einzelnen Theile erforderlich, die zu einem gemeinschaftlichen Ganzen verbunden sind.

Die populäre Thierheilkunde bedarf zwar ebenfalls anatomischer Kenntnisse, jedoch in weit mehr beschränkter und untergeordneter Weise, da dieselben zu dem Gesammtinhalte der populären Heilkunde in einer nahen praktischen Beziehung stehen müssen, so daß mithin die zum Verständniß der Physiologie und Pathologie (Kap. 2. und 3.) erforderlichen Kenntnisse vorzugsweise hervorzuheben sind. Ganz unerläßlich bei dem Studium der Anatomie ist die Autopsie (das Selbstsehen); daher Demonstrationen an Cadavern, Präparaten (wohl zubereiteten und erhaltenen Theilen des thierischen Körpers), Modellen (d. i. Wachs-

oder Gypspräparaten) und naturgetreuen Abbildungen immer die beste Form des Unterrichtes bilden. Aber nicht blos selbst sehen, sondern, wenn irgend möglich, auch selbst untersuchen muß man die Thierkörper, und sich überhaupt auch einige Uebung in dem Zergliedern und Präpariren derselben zu erwerben suchen.

Für das Studium der Veterinär-Anatomie sind besonders zu empfehlen:

Hecker, Ueber die Bedeutung der chirurgischen Anatomie. Freiburg, 1840.

Gerber, Handbuch der allgemeinen Anatomie des Menschen und der Haussäugethiere. Bern, Chur und Leipzig, 1840.

Schwab, Lehrbuch der Anatomie der Haussäugethiere. 2. Aufl., München, 1833.

Gurlt, Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haussäugethiere. 2. Aufl., Berlin, 1833.

Gurlt, Anatomische Abbildungen der Haussäugethiere. Berlin, 1824—33.

Gerber und Vollmer, Anatomischer Atlas des Pferdes. Bern, 1833.

Zweites Kapitel.

Physiologie.

Die Physiologie oder Lehre von der Natur lebender Körper hat zur nächsten Aufgabe die Darstellung der Lebenserscheinungen oder Lebensverrichtungen des thierischen Körpers, die Erforschung der Ursachen oder Kräfte, durch welche dieselben hervorgebracht werden, so wie der Gesetze, nach denen sie erfolgen, und endlich die Erklärung der verschiedenartigen Wirksamkeit und des gegenseitigen Ineinandergreifens der einzelnen Lebensverrichtungen zur Erreichung ihres allgemeinen Zweckes. Sie ist daher (als Naturlehre des belebten organischen Körpers) diejenige Wissenschaft, die uns eine erklärende Einsicht in die Erscheinungen und Verrichtungen des thierischen Körpers gewährt.

Die Physiologie, als Lehre von dem Leben der organischen Körper, müßte, der Wortbedeutung nach, die beiden verschie-

denen Zustände des Lebens, Gesundheit und Krankheit, umfassen; aber man versteht unter Physiologie blos die Lehre von dem gesunden Zustande des Lebens, während das kranke Leben in einer besonderen Disciplin, der Pathologie (Kap. 3.) abgehandelt wird.

Ferner theilt man die Physiologie in zwei Theile ein, einen allgemeinen und besonderen. Die allgemeine Physiologie betrachtet das Leben überhaupt in seinen allgemeinen Erscheinungen, und sucht die denselben zum Grunde liegenden, sowohl inneren, als äußeren Bedingungen nach ihren Wirkungsgesetzen zu erforschen, während die specielle oder besondere Physiologie die Lebenserscheinungen an den einzelnen Organen betrachtet, und dieselben aus ihrem eigenthümlichen Baue und ihrer Natur (jedoch mit steter Rücksicht auf die allgemeinen Wirkungsgesetze) zu erklären, und ihr Verhältniß zu einander und zu dem gemeinschaftlichen Lebenszwecke festzustellen sucht.

§. 12. Nothwendigkeit des Studiums der Physiologie.

Die Nothwendigkeit und Nützlichkeit des Studiums der Physiologie für das Studium der Thierheilkunde ist leicht einzusehen, da Krankheit nichts Anderes ist, als Abweichung von dem gesunden Lebenszustande, und beide denselben Gesetzen, nämlich den Gesetzen des Lebens folgen. Das kranke Leben kann daher weder gehörig beurtheilt und gewürdiget, noch richtig erkannt werden, wenn man nicht zuvor das gesunde Leben nach seinen verschiedenen Beziehungen richtig erkannt hat. Schon durch die Physiologie kann man daher zu einem gewissen Grade von Einsicht in die Ursachen, Erscheinungen ꝛc. der verschiedenen Krankheiten gelangen, so daß sie mithin, in ihrem Vereine mit der Anatomie, die Grundlage der ganzen Heilkunde bildet; doch versteht sich dabei von selbst, daß man derselben zu diesem Behufe die praktische Seite möglichst abzugewinnen, und alle Speculation, wie z. B. die höheren Ansichten über Leben, Lebenskraft ꝛc. (Gegenstände, die bis jetzt noch keinem Sterblichen zu ergründen vergönnt gewesen ist) zu vermeiden suche. Noch weit mehr aber ergiebt sich die Nothwendigkeit des Studiums der Physiologie, wenn man die Lehre von den Erscheinungen des gesunden

Lebens (die physiologische Semiotik) ins Auge faßt. Da wir nämlich die verschiedenen Lebenszustände nur aus ihren verschiedenen, sich zu Tage gebenden Erscheinungen (Symptomen) zu erkennen im Stande sind, so ergiebt sich hieraus von selbst, daß man mit den Erscheinungen des gesunden Lebens bei unseren verschiedenen Hausthieren auf das Genaueste bekannt sein müsse, wenn man zu einer hinreichenden Kenntniß der Erscheinungen des kranken Lebens gelangen will.

Da übrigens die Grenzlinie zwischen Gesundheit und Krankheit nur sehr schwer zu ziehen ist, indem beide nicht selten ganz unbemerkbar an einander streifen, so kann es nicht fehlen, daß auch die Grenzen der Physiologie und Pathologie häufig in einander übergreifen, indem sich fast bei jedem Gegenstande der Physiologie der innige Zusammenhang dieser beiden verschiedenen Lebensformen andeuten und nachweisen läßt, ohne daß man deshalb zu fürchten hätte, den Zweck und Gehalt der Physiologie, oder Pathologie hierdurch zu beeinträchtigen. Ja, in manchen Fällen läßt sich sogar nur auf diese Weise eine klare Ansicht von dem gesunden Leben gewinnen, indem der Vorgang und die Bedeutung vieler Lebensfunctionen erst im kranken Zustande deutlich und sichtlich hervortritt.

Auch für das Studium der populären Thierheilkunde ist das Studium der Physiologie in der hier angedeuteten Weise nothwendig und unerläßlich; doch hat man dabei das praktisch Anwendbare der physiologischen Lehren für die eigentliche Heilkunde vorzugsweise zu berücksichtigen. Zu diesem Zwecke aber gelangt man, außer durch mündliche Anleitung und Selbststudium, am leichtesten und sichersten durch oftmals wiederholte Untersuchungen und Beobachtungen nicht nur gesunder, sondern auch kranker Thiere, und zwar unter verschiedenen Umständen und Einflüssen, die mit den verschiedenen Lebenserscheinungen im gesunden Zustande in Verbindung und Zusammenhang stehen.

Unter den Schriften, welche als Lehrbücher für das Studium der Veterinär-Physiologie empfohlen zu werden verdienen, mögen hier vorzugsweise folgende genannt werden:

Falke, Handbuch der Physiologie, mit Berücksichtigung der Pathologie. Nürnberg, 1829.

Hering, Physiologie, mit steter Berücksichtigung der Pathologie. Stuttgart, 1832.

Schwab, Lehrbuch der Veterinär-Physiologie. München, 1836.
Heusinger, Grundz. d. vergleichenden Physiologie. Lpz., 1831.
v. Erdelyi, Versuch einer Zoophysiologie des Pferdes und der übrigen Haussäugethiere. Wien, 1820.

Drittes Kapitel.

Pathologie.

Die Pathologie (Krankheitslehre, oder Lehre von der Natur, der Entstehung und den Erscheinungen der Krankheiten) beschäftiget sich überhaupt mit dem Leben organischer Körper in seinem krankhaften Zustande, und zerfällt zunächst in die allgemeine und besondere oder specielle Pathologie.

Die allgemeine Pathologie faßt das Gemeinschaftliche der in der Natur vorkommenden Krankheiten auf, und handelt von der Natur, der Entstehung und den Erscheinungen der Krankheiten überhaupt, oder den allgemeinen Krankheitszuständen, auf welchen die besonderen Krankheitsformen beruhen, während die specielle Pathologie die einzelnen Krankheitsarten, wie sie in der Natur vorkommen, nach ihrer Uebereinstimmung oder Verschiedenheit ins Auge faßt.

§. 13. Allgemeine Pathologie.

Die allgemeine Pathologie, welche wiederum in Nosologie (Lehre von dem krankhaften Zustande überhaupt), Aetiologie (Lehre von der Entstehung und den Ursachen der Krankheiten) und Symptomatologie (Lehre von den Erscheinungen und Zufällen der Krankheiten) zerfällt, findet ihre nächste Begründung in der Physiologie, und verhält sich zum kranken Leben, wie diese zum gesunden, da der letzte Zweck derselben in nichts Anderem besteht, als in Aufsuchung der Gesetze, nach welchen der Lebensprozeß, welchen wir Krankheit nennen, von Statten geht.

Wie wichtig und unerläßlich indeß das Studium der allgemeinen Pathologie für die Thierarzneikunde überhaupt und das Studium der populären Thierheilkunde insbesondere auch sein mag, so ist doch sehr zu beklagen, daß dieselbe bis jetzt nur sehr wenig segensreiche Früchte getragen hat. Eine aus sich selbst ent-

wickelte allgemeine Phathologie unserer Hausthiere ist bis auf den gegenwärtigen Augenblick noch ein frommer Wunsch, indem dieselbe bisher geradezu aus der Menschenheilkunde entlehnt und dem kranken Leben unserer Hausthiere angepaßt, oder vielmehr gewaltsam angezwängt worden ist. Möge in diesem Fache recht bald etwas Tüchtiges geleistet werden! Unter den Schriften, welche wenigstens manche beachtenswerthe Andeutung über diesen Gegenstand enthalten, mögen folgende genannt werden:

Veith, Grundriß der allgemeinen Pathologie und Therapie für angehende Thierärzte. Wien, 1814.

Mundigl, Allgemeine nosologische Grundlinien des kranken Lebens unserer Hausäugethiere. München, 1822.

Waldinger, Allgemeine Pathologie der größeren Hausthiere. Wien, 1812.

Schwab, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie der Hausthiere. 3. Aufl., München, 1827.

§. 14. Specielle Pathologie.

Die specielle Pathologie wird am zweckmäßigsten in Verbindung mit der speciellen Therapie (Heilungslehre) abgehandelt, und setzt daher wenigstens die Kenntniß der allgemeinen Therapie voraus.

Ehedem betrachtete man es als das erste Geschäft der speciellen Pathologie, die in der Natur vorkommenden Krankheiten, als Arten und Gattungen, unter gewisse Abtheilungen zu bringen, und so ein nosologisches System zu entwerfen, ähnlich demjenigen, wie es die Naturgeschichte in Bezug auf die organischen und unorganischen Naturkörper aufstellt. Daß aber alle bisher aufgestellten Krankheitssysteme ungenügend und mangelhaft sein müssen, erhellet schon daraus, daß uns noch viel zu sehr eine tiefere Einsicht in die Natur der Krankheiten abgeht, um eine solche Classification mit nur einigermaßen genügender Vollständigkeit machen zu können.

Das erste und wichtigste Geschäft der speciellen Pathologie bei jeder in der Natur vorkommenden Krankheit ist die vollkommene und umständliche Aufzählung der Krankheitserscheinungen (Symptome), wie sie sich während des ganzen Verlaufes der Krankheit darstellen. Hierbei müssen aber die wesentlichen und charakteristischen Erscheinungen (durch welche

die einzelnen Krankheiten sich von einander unterscheiden) hervorgehoben werden, wodurch einzig und allein eine richtige Diagnose (Erkennung der Krankheit) herbeigeführt wird, ohne welche eine naturgemäße Behandlung derselben nicht möglich ist. Zu einer richtigen Diagnose gehört aber in sehr vielen Fällen nicht blos erstens eine aufmerksame Beachtung und sorgfältige Erwägung der gegenwärtig vorhandenen Krankheitserscheinungen (diagnostische Zeichen), sondern es müssen auch zweitens alle dem Krankheitszustande vorausgegangenen Erscheinungen und Verhältnisse (anamnestische Zeichen) gehörig ermittelt und geprüft werden, indem dieselben nicht selten zur richtigen Beurtheilung eines vorliegenden Falles wesentlich beitragen. Hierzu kommt endlich drittens in den meisten Fällen noch die Aufzählung der Krankheitsursachen, soweit nämlich dieselben ermittelt werden können, und zwar sowohl derjenigen, die im Organismus selbst (Disposition, Krankheitsanlage), als auch derer, die in Außenverhältnissen (Gelegenheitsursachen) ihren Grund haben.

Ist auf diese Weise durch die Pathologie Alles, was auf den Krankheitszustand nur irgend Bezug hat, gehörig gewürdiget, so ist eine fernere Aufgabe für dieselbe die, den künftigen Zustand d. i. den Ausgang der Krankheit vorherzusagen (Prognose), wobei natürlich auf alle Umstände und Veränderungen, welche sich im Verlaufe der Krankheit ereignen, oder auf kunstgerechte Weise herbeigeführt werden können, gehörig Rücksicht zu nehmen ist.

Zum Selbststudium der Pathologie sind Schriften über dieselbe allein noch bei weitem nicht ausreichend, wenn man nicht Gelegenheit hat, die verschiedenen Krankheiten, um die es sich handelt, recht oft selbst zu sehen, und in ihrem Verlaufe zu beobachten. Als literarische Hülfsmittel mögen indeß folgende genannt werden:

Bürger, Die Veterinär-Diagnostik. Berlin, 1830.

Waldinger, Wahrnehmungen an Pferden, um über ihr Befinden urtheilen zu können. Wien, 1833.

Greve, Wahrnehmungen am Rindvieh ꝛc. Oldenburg, 1819.

Waldinger, Wahrnehmungen an Schafen ꝛc. Wien, 1818.

§. 15. Pathologische Anatomie.

In sehr naher Beziehung zur Pathologie überhaupt steht die pathologische Anatomie d. i. die Lehre von dem krank-

haften Baue des thierischen Körpers, deren Zweck nicht allein der ist, die Veränderungen, welche der thierische Körper krankhafter Weise erleiden kann, oder die dabei Statt findenden Veränderungen zu beschreiben, sondern, so weit es möglich ist, die Ursachen und den Entwickelungsgang dieser Abnormitäten zu erforschen, und dieselben auf die Gesetze des Lebens zurückzuführen. Für die populäre Thierheilkunde indeß ist die pathologische Anatomie von blos untergeordneter Bedeutung, da ohnehin dieselbe nur durch Demonstrationen an Cadavern und Präparaten studirt werden kann. Vergl.

Gurlt, Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haussäugethiere. Berlin, 1832 u. 33.

Otto, Lehrbuch der pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere. Berlin, 1830.

Viertes Kapitel.

Diätetik.

Die Diätetik (von Diät, d. i. Alles, was sich auf die Anordnung der gewöhnlichen und nothwendigen Lebensbedürfnisse des Menschen ꝛc. im gesunden und kranken Zustande bezieht) ist diejenige Wissenschaft, welche die Gesundheit zu erhalten, und vor Krankheiten bewahren lehrt (Gesundheitslehre, Gesundheitserhaltungslehre). Die Gesundheit unserer Hausthiere, so wie die Entwickelung ihrer Kräfte und ihr körperliches Gedeihen überhaupt hat aber nur in sofern Werth und Bedeutung für uns, als dasselbe gewissen ökonomischen Zwecken entspricht, und uns Nutzen und Gewinn verschafft. Um diesen Zweck zu erreichen, macht es sich nicht selten nothwendig, die Thiere unter so eigenthümliche Verhältnisse zu versetzen, daß nur ein gewisser (relativer) Grad von Gesundheit sich erreichen läßt. Der Zweck der Diätetik ist daher keineswegs der, das Leben und die Gesundheit unserer Hausthiere zur möglichst vollkommensten Entwickelung und Ausbildung zu bringen, sondern sie hat blos die Aufgabe, neben gleichzeitiger Erreichung gewisser ökо-

nomischer Zwecke, einen gewissen, meist blos relativen Gesundheitszustand derselben zu erhalten, und sie vor offenbarem Krankheitsausbruche zu bewahren.

Nun verlangt zwar die Diätetik ihrem Wesen nach blos eine genaue Kenntniß der Erscheinungen und Erfordernisse einer guten Gesundheit und der derselben schädlichen Einflüsse; aber bei dem besonderen Zwecke der Diätetik unserer Haussäugethiere erfordert dieselbe außerdem noch eine genaue Kenntniß der verschiedenen ökonomischen Nutzleistungen, zu welchen unsere Hausthiere verwendet werden, so wie der eigenthümlichen Mittel und Verhältnisse, welche in Anwendung kommen, um jene Nutzleistungen zu einem möglichst hohen Grade zu steigern.

Ueber die Nothwendigkeit und Wichtigkeit der Diätetik kann wohl kein Streit sein, da sie für jeden Viehbesitzer unerläßlich, und von den verschiedenen Disciplinen der Thierheilkunde gerade diejenige ist, mit welcher sich derselbe nach allen ihren einzelnen Theilen vertraut machen, ja, von der er sich sogar eine genauere Kenntniß verschaffen muß, als selbst der eigentliche Arzt: daher denn die Gesundheits-Erhaltungslehre gerade der populären Thierheilkunde ihrem ganzen Umfange nach angehört.

§. 16. Gesundheitszeichenlehre.

Da die Gesundheit nur erhalten und befestiget werden kann, wenn die inneren, im Organismus liegenden Bedingungen dazu vorhanden sind, so muß man sich zunächst mit den Erscheinungen bekannt und vertraut machen, welche einen möglichst vollkommenen Gesundheitszustand beurkunden, und dauernd erwarten lassen (Gesundheitszeichenlehre).

Zur Erreichung gewisser ökonomischer Zwecke aber sind häufig besondere Eigenthümlichkeiten der Organisation und des Körperbaues erforderlich, wenigstens der Erreichung jener Zwecke günstig, theils, weil unter ihrem Einflusse der beabsichtigte Zweck sich weit schneller und gewisser erreichen läßt, theils und hauptsächlich, weil die dazu erforderlichen Außenverhältnisse und Einflüsse weit leichter und besser ertragen werden, und sich weniger leicht zu krankmachenden Ursachen umgestalten. Neben der Gesundheitszeichenlehre hat man sich daher auch eine möglichst genaue Kenntniß derjenigen Grundsätze und Regeln zu verschaffen, nach welchen die Güte und Brauchbarkeit eines Thieres zur

Erreichung der verschiedenen haus- und landwirthschaftlichen Zwecke zu beurtheilen ist, ich meine die Lehre von dem sogenannten Exterieur unserer Hausäugethiere.

§. 17. Exterieur.

Das Exterieur oder die Lehre von der Erkenntniß und Beurtheilung unserer Hausäugethiere nach den äußerlich in die Sinne fallenden Beschaffenheiten und Eigenschaften derselben, ist die praktischste und gewandteste aller in das Gebiet der populären Thierheilkunde gehörenden Disciplinen. Zu dem Bereiche derselben gehört Alles, was sich äußerlich am Thierkörper unseren Sinnen erkennbar ausspricht, und zwar unter den verschiedenartigsten Verhältnissen und Einflüssen. Sie beurtheilt daher nicht blos die Form des ganzen Thierkörpers und seiner einzelnen Theile, sondern auch deren Verrichtungen und überhaupt sich kund gebende Eigenschaften, und zwar mit steter Beziehung auf die Tüchtigkeit und Brauchbarkeit des Thieres zur Erreichung der verschiedenen land- und hauswirthschaftlichen Zwecke.

Blos bei dem Pferde indeß hat man die Lehre von dem Exterieur zu einem besonderen Zweige der Wissenschaft erhoben, theils, weil bei demselben (seiner verschiedenen Leistungen wegen) eine richtige Beurtheilung seiner Brauchbarkeit und Tüchtigkeit viel schwieriger ist, als bei anderen Thiergattungen, theils, weil dasselbe, wenn es den geforderten Leistungen nicht entspricht, seinen Werth, wo nicht ganz, doch zum bei weitem größeren Theile verliert, theils endlich, weil bei dem Pferde weit mehr Gebrauchsfehler vorkommen, als bei den übrigen Gattungen unserer landwirthschaftlichen Hausthiere, und diese Fehler durch Künsteleien (sogenannte Pferdeverschönerungskünste) nicht selten so versteckt werden, daß nur das Auge des Kenners sie zu entdecken im Stande ist.

Unter den zahlreichen Schriften, welche diesen Gegenstand behandeln, mögen hier vorzugsweise blos folgende genannt werden:

Hering, Vorlesungen für Pferdeliebhaber ꝛc. Stuttgart, 1834.

Schwab, Anleitung zur äußeren Pferdekenntniß. 3. Aufl. Zürich, 1836.

Mortgens, Enthüllte Geheimnisse aller Handelsvortheile und Pferdeverschönerungskünste der Pferdehändler. Ilmenau, 1824.

Das Exterieur unserer übrigen Hausäugethiere wird gewöhnlich in der Lehre „von der Viehzucht" abgehandelt, und ist wenigstens bis jetzt in der Thierheilkunde noch zu keinem besonderen Lehrvortrage erhoben werden.

§. 18. Lebensordnung.

Hierher gehören nicht blos alle zum Leben unbedingt nöthigen Einflüsse, sondern auch alle übrigen, den Thierkörper unter verschiedenen Verhältnissen treffenden Einwirkungen, also namentlich: Nahrungsmittel, Luft, Aufenthalt, Bewegung, Ruhe 2c. und zwar nicht blos nach ihren der Gesundheit zuträglichen, sondern auch unter gewissen gegebenen Umständen schädlichen Einflüssen, woraus sich dann das Verfahren ergiebt, welches man unter den gewöhnlichen Verhältnissen, d. h. abgesehen von der Erreichung gewisser (land- und hauswirthschaftlicher) Zwecke zu beobachten hat, um die Gesundheit der Hausthiere zu erhalten und zu kräftigen.

Gewisse Rücksichten, von denen bereits oben die Rede gewesen ist, verlangen indeß nicht selten, daß unsere Hausthiere unter Verhältnisse und Einwirkungen gesetzt werden, welche mit einer der Gesundheit zuträglichen Lebensweise mehr oder weniger im Widerspruche stehen, woraus dann theils das schnelle Hervorbrechen, theils die allmähliche Entwickelung bestimmter Krankheiten als nothwendige Folge hervorgeht.

Die Diätetik hat nun auf diese besonderen Verhältnisse und Einflüsse ein ganz vorzügliches Augenmerk zu richten, und, indem sie in das Gebiet der eigentlich ökonomischen Gegenstände eingreift, die Mittel und Wege namhaft zu machen, wie, neben gleichzeitiger Erreichung gewisser ökonomischer Zwecke, immer noch ein gewisser (relativer) Gesundheitszustand erhalten, und dem offenbaren Krankheitsausbruche vorgebeugt werden kann.

Da nun aber zu dem Hervorbrechen einer Krankheit immer das Zusammenwirken von zwei Ursachen gehört, nämlich Krankheitsanlage (Disposition) und Gelegenheitsursache*), so

*) Es kann recht gut eine, selbst erhebliche Krankheitsanlage vorhanden sein, die sich aber gleichwohl nicht zur wirklichen Krankheit umgestaltet, wenn wir nur die äußeren schädlichen Einwirkungen abzuhalten bemüht sind, so wie umgekehrt eine äußere krankmachende Potenz von keinem Einflusse ist, wenn sich nicht zugleich eine Empfänglichkeit dafür (Disposition) im Körper vorfindet.

besteht die nächste Aufgabe der Diätetik darin, die eine dieser Schädlichkeiten abzuhalten, und so der Krankheit vorzubeugen, so daß mithin ihre Vorschriften bald auf die Herabstimmung der inneren Krankheitsursache (Anlage, Disposition), bald auf die Abhaltung der äußeren, die Gesundheit beeinträchtigenden Umstände sich beziehen. Das hierbei zu beobachtende Verfahren bezieht sich fast einzig und allein auf eine geregelte und bestimmte Anwendung der Nahrungs- und übrigen Erhaltungsmittel des Lebens, mit Ausschluß der arzneilichen Einwirkungen, so daß mithin hierzu eine Kenntniß weder der Therapie (Krankheitsheilung), noch der Arzneimittellehre erforderlich ist.

Ganz verschieden hiervon ist die Prophylaxis (prophylaktische oder Vorbauungskur), welche sich nicht rein diätetischer, sondern auch eigentlicher Arzneimittel bedient, und besonders dann in Anwendung zu bringen ist, wenn der nahe Ausbruch einer der Art nach bereits erkennbaren Krankheit zu fürchten ist. Sie grenzt mithin unmittelbar an das Gebiet der Therapie, und wird auch gewöhnlich mit in dieselbe aufgenommen.

Obschon eine umfassende Diätetik unserer Hausthiere d. h. eine vollständige Sammlung von Vorschriften und Regeln, durch deren Beobachtung die Gesundheit unserer landwirthschaftlichen Haussäugethiere erhalten, und, wenn sie gestört ist, wieder hergestellt werden kann, ein sehr verdienstliches und dem Landwirthe fast unentbehrliches Unternehmen genannt werden muß, welches weit mehr Nutzen stiften würde, als alle sogenannten Vieharzneibücher zusammengenommen, so sind wir doch bis jetzt an zweckmäßig abgefaßten Schriften dieser Art nichts weniger, als reich zu nennen, indem die würdige Lösung dieser Aufgabe ihre ganz eigenthümlichen Schwierigkeiten hat. Eine verständig angelegte Sammlung der in dieser Beziehung in ziemlicher Menge vorhandenen Materialien wäre daher gewiß ein eben so zweckmäßiges, als nützliches Unternehmen. Vergl.

Plank, Grundriß der Veterinär-Diätetik. München, 1828.

Ithen, Gemeinnütziger Unterricht über Kenntniß, Fütterung ꝛc. der Pferde und des Rindviehes. Zürich, 1830.

Riem und Reuther, Oekonomisch-veterinärische Hefte von der Zucht und Wartung der vorzüglichsten Haus- und Nutzthiere; mit Kupfern. 8 Hefte. Leipzig, 1798—1802.

§. 19. Hufbeschlagslehre.

Da jeder Hufbeschlag, selbst der beste, immer etwas Widernatürliches ist, wodurch die gesunde Beschaffenheit des Hufes beeinträchtiget wird, und dieser Nachtheil noch weit mehr von einem schlechten Beschlage zu fürchten steht, durch welchen nicht selten der Huf theilweise vernichtet, und zu seiner Verrichtung gänzlich unbrauchbar gemacht werden kann, so gehört auch die Lehre von dem Hufbeschlage, wenigstens so weit es sich von dem Beschlage gesunder Hufe handelt, der Diätetik als wesentlicher Bestandtheil an.

Eine genaue Kenntniß des Hufbeschlages, welche ohne Kenntniß von dem Baue und den Verrichtungen der einzelnen, dem Hufe angehörigen Theile nicht möglich ist, ist daher nicht blos für den Arzt, sondern auch für jeden Pferdebesitzer ein um so wichtigerer Gegenstand, namentlich, da wir an in dieser Beziehung nur einigermaßen geschickten Schmieden eben keinen Ueberfluß haben. Eine genügende Kenntniß dieses Gegenstandes kann aber keineswegs durch einen blos theoretischen Unterricht erworben, sondern muß durch den Besuch wohl eingerichteter Hufbeschlagsschmieden, durch das Beschlagen todter Hufe (die man in gleicher Lage und Stellung wie am lebenden Pferde einspannt) und Versuche im Beschlage lebender Pferde praktisch erlernt werden. Als literarische Hülfsmittel mögen empfohlen werden:

Schwab, Katechismus für Beschlagsschmiede. München, 1827.
Müller, Handbuch der Hufbeschlagskunst. Berlin, 1832.
Vix, Beschlagslehre. Gießen, 1834.

Fünftes Kapitel.

Therapie.

Die Therapie (Heilkunde) ist derjenige Theil der ärztlichen Wissenschaft, welcher die Grundsätze und Regeln zur Behandlung der Krankheiten vorträgt, und mithin auch das Verfahren zur Heilung derselben an die Hand giebt *). Sie grün-

*) Zwischen Behandlung und Heilung einer Krankheit ist ein wesentlicher Unterschied, da die Behandlung oder Kur das zur Wiederherstel-

det sich auf die Möglichkeit, die gestörte Harmonie der Kräfte des Organismus wieder herzustellen, indem sie nachweist, wie nicht nur die Außendinge, sondern auch Alles, was auf den lebenden Organismus einwirkt, und seine verschiedenen Thätigkeiten bestimmt, dazu dient, durch Hinleitung und Einwirkung auf bestimmte Theile, Organe und Systeme des Organismus, deren Thätigkeit umzuändern, und die gestörte Harmonie wieder herzustellen. Man theilt die Therapie ein in die allgemeine und specielle, von denen jene (als Theorie der Heilkunde) allgemeine Regeln und Vorschriften zur Behandlung der Krankheiten überhaupt (ohne Berücksichtigung bestimmter Krankheitsformen) ertheilt, und so die Heilkunde als Wissenschaft begründet, diese dagegen die Behandlung der besonderen Krankheitsformen und die aus der Theorie geschöpften Grundsätze und Regeln in bestimmten Krankheitsfällen in Anwendung bringen lehrt.

§. 20. Allgemeine Therapie.

Die allgemeine Therapie, ein Gegenstand von hoher Wichtigkeit und Bedeutung, ist die Grundlage jeder natur- und vernunftgemäßen Behandlung der Krankheiten, und setzt uns in den Stand, in jedem vorkommenden Krankheitsfalle eine demselben entsprechende zweckdienliche Behandlung einzuleiten.

Heilung überhaupt nennt man eine solche innere Veränderung des kranken Organismus, wonach die durch unsere Sinne wahrnehmbaren Krankheitszeichen verschwinden, und die Functionen (Verrichtungen) des Organismus in der Art wieder von Statten gehen, wie es dem relativen Gesundheitszustande des Individuums angemessen ist. Dieser Vorgang heißt Naturheilung, wenn die im erkrankten Organismus waltende Lebenskraft das durch überwiegende Einwirkung äußerer Potenzen gestörte Gleichgewicht wieder herzustellen im Stande ist, im Gegensatze zur Kunstheilung d. i. die Verfahrungsweise, äußere Potenzen auf den erkrankten Organismus so einwirken zu lassen, daß dadurch der normale Zustand wieder herbeigeführt wird. Die Naturheilung ist immer die Grundlage der Kunstheilung, und unsere

---

lung der Gesundheit angeordnete Verfahren, Heilung hingegen die wirkliche Erreichung des beabsichtigten Zweckes ist. Alle Krankheiten können mithin kurirt, aber nicht immer geheilt werden.

ganze Kunsthülfe bezieht sich nur darauf, die Heilkraft der Natur zu unterstützen, zu leiten, und durch Abhaltung schädlicher Einflüsse zu sichern.

Bevor aber der Arzt seine Kunsthülfe in Anwendung bringt, muß er sich immer erst einen bestimmten, auf sicheren Gründen ruhenden Entwurf machen, wie die Behandlung eingeleitet und eingerichtet werden soll, d. i. er muß nach einem bestimmten Kurplane handeln. Der Inbegriff der Gründe, welche ihn hierbei leiten, heißt die Indication oder Anzeige, und das, was er, um den Anzeigen zu entsprechen, für anwendbar erkennt, das Indicat oder Angezeigte.

Was man ehedem noch in das Gebiet der allgemeinen Therapie gezogen hat, nämlich die Behandlung der Krankheitsgattungen, im Gegensatze zu den in der speciellen Therapie abzuhandelnden Krankheitsarten, ist namentlich durch die Homöopathie schon längst als eine auf keinem vernünftigen Grunde beruhende, leere Hypothese nachgewiesen worden, indem es gar keine sogenannten Grundkrankheiten, oder Krankheitsgattungen giebt, sondern jede in der Natur vorkommende Krankheit als ein für sich selbst dastehender Einzelfall zu betrachten ist, dessen Behandlungsweise und Heilungsart sich aus ihm selbst ergeben muß. Recht vornehm klingt es allerdings, wenn da gesagt wird: „Die allgemeine Therapie soll die letzten Gründe des Heilverfahrens entwickeln, sie soll Theorie der Heilung sein, und auch dann noch den Arzt leiten und führen, wenn ihn die specielle Therapie in einzelnen Fällen verläßt;“ aber wir sind dabei der unmaßgeblichen Meinung, daß der Arzt, der sich in solchen Fällen auf die Grundsätze der allgemeinen Therapie (als Lehre von der Behandlung der Krankheitsgattungen) verläßt, gewiß doppelt verlassen dasteht. — Auch dasjenige, was man sonst wohl von Radical-, Vorbauungs-, Linderungs- oder Palliativ- und Lebenskuren gefabelt hat, indem der Arzt die Krankheit entweder gründlich heilen, oder ihr vorbeugen, oder sie nur lindern und einzelne, dringende Zufälle beseitigen, oder auch nur, mit Hintansetzung alles Uebrigen, das Leben retten wolle, ist zum größeren Theile reiner Unsinn.

§. 21. Specielle Therapie.

Die specielle Therapie lehrt die Behandlung der in der Natur vorkommenden einzelnen Krankheitsfälle, denn Krankheitsarten kommen in der Wirklichkeit eben so wenig vor, als Krankheitsgattungen, da jeder Krankheitsfall stets durch die Individualität (Eigenthümlichkeiten) des kranken Thieres und andere Umstände modificirt erscheint. Das Verfahren, welches die specielle Therapie in dieser Hinsicht zu beobachten hat, besteht kürzlich in Folgendem: Zuerst wird mit Hülfe der Pathologie und der vorhandenen Symptome (Krankheitszeichen) die Krankheit festgestellt, und nach ihren Ursachen ꝛc. ermittelt, worauf dann aus den einzelnen vorhandenen Indicationen (Anzeigen) der Heilplan entworfen und das Heilverfahren erörtert wird, welches demnächst in Anwendung kommen muß. Handelt es sich um Krankheiten von hoher Wichtigkeit, die leicht aus dem Einzelnen in das Ganze übergehen (epizootische oder Heerdekrankheiten, Seuchen), so hat die Therapie ebenfalls umständlich zu erörtern, wie man der Gefahr des Ausbruches derselben vorzubeugen habe (Prophylaxis oder Vorbauungskur).

Zur Erreichung ihres Zweckes bedient sich die Therapie aller zweckdienlich erscheinenden Mittel, und zwar nicht blos der eigentlichen Heil-, sondern auch der diätetischen Mittel, indem sie das geeignete diätetische Verhalten für jeden speciellen Krankheitsfall sorgsam vorschreibt.

Da jede in der Wirklichkeit vorkommende Krankheit als ein Einzelfall zu betrachten und zu behandeln ist, so ergiebt sich daraus zugleich auch die Nothwendigkeit, gewisse äußere Verhältnisse zu berücksichtigen, welche der Heilung entweder förderlich sind, oder ihr hindernd in den Weg treten, wenn nicht das einzuleitende Heilverfahren diesem Uebelstande gleich von vorne herein begegnet. Unter diesen Einflüssen mögen Geschlecht, Alter, Race, Constitution und Lebensart, als die wichtigsten, einer kurzen Erörterung unterworfen werden.

Das verschiedene Geschlecht hat bei den Thieren einen weit geringeren Einfluß auf die verschiedenen Modificationen der Arzneiwirkungen, als bei dem Menschen, indem diese Verschiedenheiten sich hauptsächlich nur auf die einem jeden Geschlechte eigenthümlich und ausschließlich zukommenden Organe und deren Ver-

richtungen erstrecken. Namentlich lehrt die Erfahrung, daß weibliche Thiere im Zustande des Trächtigseins eine weit größere Empfänglichkeit für die Einwirkungen mancher Arzneistoffe besitzen. Noch größere Verschiedenheiten ergeben sich bei solchen Thieren, welche aus ökonomischen 2c. Rücksichten der zur Zeugung nothwendigen Theile beraubt worden sind, indem bei solchen, nach Aufhebung der auf die Gattung gerichteten Productionsthätigkeit, eine höhere, auf das Individuum gerichtete Thätigkeit sich entfaltet, wodurch die Wirkungsäußerung mancher Arzneimittel verschiedenartig modificirt wird.

Das verschiedene Alter der Thiere modificirt ebenfalls die Arzneiwirkungen, wenn auch nicht so, daß diese Verschiedenheit der Wirkungen (in quantitativer Weise) sich durch Zahlbestimmungen darstellen läßt, wie man dieselben wirklich aufzufinden bemüht gewesen ist, ein Beginnen, welches noch weit weniger bei unseren Hausthieren, als bei dem Menschen zu einem sicheren Resultate zu führen im Stande gewesen ist. Im Jugendalter ist die productive Bildungsthätigkeit vorherrschend; daher erhöhte Empfänglichkeit für arzneiliche Einflüsse und verminderter Reactionsvermögen. — Im reiferen Alter, wo die Bildungsthätigkeit sich nicht mehr blos auf das Individuum erstreckt, sondern, darüber hinausgehend, in der Zeugung und Fortpflanzung der Gattung sich ausspricht, und mithin der Lebensprozeß seine möglichste Höhe erreicht hat, treten die Arzneiwirkungen zwar ebenmäßiger hervor, als im Jugend- und höheren Alter; aber es bedarf (weil in diesem Alter der Thierkörper, als auf dem Standpunkte seiner vollkommensten Ausbildung, seine Integrität gegen äußere Einflüsse am kräftigsten zu erhalten strebt) einer weit stärkeren Gabengröße, wenn die erzielte Wirkung hervortreten soll. — Im höheren Alter zeigt sich, bei verminderter Energie aller Lebensthätigkeiten, und eben so der Empfänglichkeit für Einflüsse von Außen, eine auffallend verminderte Empfänglichkeit für die Einwirkung gewisser Arzneien, während wiederum andere, die im jugendlichen Alter (in gewöhnlicher Gabe) eine kaum bemerkbare Richtung hervorbringen, hier nicht selten eine ungemein ausgedehnte Wirkung an den Tag legen.

Auch die Race oder der Landschlag steht in inniger Beziehung sowohl zu der individuellen Lebensthätigkeit, als auch der gesammten Organisation, und muß daher bedeutende Modificatio-

nen in den Wirkungen der Arzneien hervorbringen; doch können, bei der großen Mannichfaltigkeit der Racen und der Verschiedenheit der daraus hervorgehenden Dispositionen, feststehende Regeln in dieser Beziehung nicht aufgestellt werden. Nur so viel wissen wir im Allgemeinen, daß bei edleren Racen das irritable und sensible System, bei unedleren hingegen die Plasticität vorherrschend ist, und alle aus Racenvermischungen erzeugten Thiere, besonders, wenn die fortschreitende Generation immer von verschiedenartigen Bastarden abstammt, eine um so bedeutendere Empfänglichkeit für äußere Einflüsse an den Tag legen, je mehr durch die mehr und mehr sich verwirrende Bastarderzeugung die harmonische Uebereinstimmung des organischen Baues verloren gegangen ist.

Die individuelle Constitution d. i. der Inbegriff der Eigenthümlichkeiten eines Thieres, welche den Gesammtausdruck seines individuellen Lebens ausmachen, kommt hierbei ebenfalls in Betrachtung. Man unterscheidet aber in dieser Hinsicht die robuste, schwache, reizbare und torpide Constitution.

Bei der robusten Constitution, welche sich durch straffen Faserbau, kraftvolle Kreislaufsbewegung und lebhafte Thätigkeit der Respirationsorgane auszeichnet, erfolgen die Arzneiwirkungen erst nach mäßig starken Gaben, äußern sich aber kräftiger und nachhaltiger, als bei den übrigen Constitutionen.

Die schwache Constitution hat schlaffen Faserbau, verminderte Thätigkeit der Circulations- und Respirationsorgane, und wird durch äußere Einflüsse leicht afficirt. Die Wirkungen der Arzneien treten daher hier schneller und bestimmter hervor, sind aber weniger kräftig, und von kürzerer Dauer.

Die reizbare Constitution, mit zartem Körperbau, lebhafter Muskelbewegung und erhöhter Gefäßthätigkeit, wird schon durch geringe Arzneigaben lebhaft afficirt; aber die Wirkungen treten weniger deutlich und kräftig hervor, und sind von kürzerer Dauer.

Die torpide Constitution, mit lockerem Faserbau, schwammiger, gedunsener Körperfülle, blasser Färbung der Schleimhäute des Maules und der Nase und verminderter Empfänglichkeit für äußere Eindrücke, wird durch die gewöhnlichen Gaben der meisten Arzneimittel nur in sehr geringem Maße afficirt.

Auch die Lebensart unserer Hausthiere, d. i. die Art und

Weise, wie dieselben zu ökonomischen und sonstigen Zwecken verwendet und demgemäß gepflegt und gefüttert werden, muß, neben noch vielen anderen äußeren Einflüssen, eine Verschiedenheit der durch die Zeugung erhaltenen Constitution herbeiführen, durch welche die Arzneien in ihren Wirkungen mannichfaltige Modificationen erleiden, die jedoch durch Versuche und Beobachtungen bis jetzt noch nicht hinlänglich festgestellt sind.

Unter den literarischen Hülfsmitteln für das Studium der speciellen Pathologie und Therapie (vom Standpunkte der Homöopathie) sind besonders folgende zu nennen:

Genzke, Homöopath. Arzneimittellehre für Thierärzte, nebst Anweisung zur Bereitung der homöop. Arzneien und Hinweisung auf deren Anwendung in verschiedenen Krankheitsformen (XVI und 440 S.); Leipzig, bei Schumann; 1837. 2 Thlr. 8 Gr.

Erfahrungen aus dem Gebiete der (homöopathischen) Thierheilkunde, oder Anweisung zum Gebrauche echt specifischer homöop. Heilmittel gegen die Krankheiten der Thiere; von einem praktischen Landwirthe. Düsseldorf, bei Schaub; 1835. 76 Seiten. Preis 9 Gr.

Zoolasis, oder Heilungen der Thiere nach dem Gesetze der Natur von M. Lux. Leipzig, bei Kollmann, 1833—35. Bis jetzt Band I. oder 1., 2. u. 3. Heft von 118, 124 u. 145 Seiten (Preis eines jeden Heftes: 1 Thlr.) u. Band II., Heft 1 von 196 Seiten (Preis: 1 Thlr. 8 Gr.).

(Brauns), Homöopathische Heilversuche an kranken Hausthieren. Erster Brief: Heilung der Pferde. Zweite Auflage. Magdeburg, bei Heinrichshofen, 1837. (XXXVIII u. 295 S.) Preis 1 Thlr. 8 Gr. — Zweiter Brief: Heilung der Rinder (VI u. 136 S.). Ebend., 1836. Pr. 14 Gr. — Dritter Brief: Heilung der Schafe (XVIII u. 191 S.). Ebendas., 1843.

(Lorbacher), Praktische Mittheilungen aus dem Gebiete der homöopathischen Thierheilkunde, mit genauer Angabe der Krankheitsgeschichten und beobachteten Erstwirkungen (IV und 85 S.). Leipzig, bei Schumann. 1837. Preis 12 Gr.

Repertorium der Thierheilkunde nach homöopathischen Grundsätzen, oder alle bis jetzt bekannten homöopathischen Krankheitsheilungen und Erfahrungen an Thieren. Leipzig, bei Schumann, 1836. — Zweite Auflage, unter dem veränderten Titel: Repertorium, oder allgemeines Handbuch

der homöopathischen Thierheilkunst (X u. 453 S.) Ebendaselbst, 1840. Preis 1 Thlr. 12 Gr.

Weber, der Milzbrand, eine unter dem Rindvieh, den Pferden und Schweinen häufig herrschende Seuche und deren sicherstes Heilmittel (XII und 114 S.). Leipzig, bei Reclam, 1836. Preis 16 Gr.

Rückert, die Erkenntniß und Heilung der wichtigsten Krankheiten des Pferdes, nach homöopathischen Grundsätzen bearbeitet, für Oekonomen und Pferdeliebhaber (VIII u. 279 S.). Meißen, bei Klinkicht und Sohn, 1839. Preis 1 Thlr.

Dessen Beschreibung der Krankheiten des Rindviehes, der Schafe, Schweine, Ziegen und Hunde, nebst Anleitung zu deren Heilung, sowohl nach allöopathischen, wie nach homöopathischen Grundsätzen bearbeitet für Oekonomen und Gutsbesitzer (XII u. 311 S.). Leipzig, bei Krayen, 1841. Preis 1 Thlr. 6 Gr.

Günther, der homöopathische Thierarzt. Ein Hülfsbuch für Cavallerie-Officiere, Gutsbesitzer, Oekonomen und alle Hausväter, welche die bei den Hausthieren am häufigsten vorkommenden Krankheiten schnell, sicher und wohlfeil selbst heilen wollen. Nebst einer Abhandlung über das Wesen der Homöopathie im Allgemeinen und ihre Anwendung zur Heilung kranker Hausthiere insbesondere. Drei Theile. Sondershausen, bei Eupel. Preis: 3 Thlr. Auch unter den besonderen Titeln:

Die Krankheiten des Pferdes und ihre homöopathische Heilung von Dr. F. A. Günther. (Des homöop. Thierarztes erster Theil.) Sondershausen, bei Eupel. Zehnte Aufl., 1859. (VIII u. 318 S.) Preis 1 Thlr.

Die Krankheiten der Rinder, Schafe, Schweine, Ziegen und Hunde und ihre homöopathische Heilung von Dr. F. A. Günther. (Des homöopathischen Thierarztes zweiter Theil.) Ebendas. Neunte Auflage, 1859. (XIV u. 312 S.) Preis 1 Thlr.

Die homöopathische Hausapotheke und ihre zweckmäßige Anwendung zur Heilung kranker Hausthiere, oder Anleitung zum Studium der populären Thierheilkunde von Dr. F. A. Günther. (Des homöop. Thierarztes dritter Theil.) Ebendas. Sechste Auflage, 1860. Preis 1 Thlr.

Günther, Magazin für die neuesten Beobachtungen und Erfahrungen in dem Gebiete der homöop. Thierheilkunde. Ersten

Bandes 1. bis 4. Heft. Sondershausen, bei Eupel. 1845—48. Preis 2 Thlr.

Tuczek, Allgemeines homöopathisches Thierarzneibuch. Ein Hülfsbuch für jeden Viehbesitzer, welcher die bei den Hausthieren vorkommenden Krankheiten sicher, schnell und wohlfeil heilen will. Jüterbog, bei Kolditz. 1846. (XVI und 422 S.) Preis 1 Thlr. 12 Gr.

Schoch, Anweisung, wie der Nichtarzt die meisten Krankheiten seiner Hausthiere durch sorgfältige Auffassung der sicht-, fühl- und hörbaren Krankheitserscheinungen mit den danach so schnell, als sicher aufzufindenden erprobten und zweckdienlichen homöopathischen Heilmitteln auf einfache und fast kostenlose Weise selbst heilen kann. Leipzig, bei Barth, 1846. (X und 55 S.) Preis 6 Gr.

Schäfer, Homöopathische Thierheilkunst. Ein ganz eigenthümlich eingerichtetes und dadurch sehr leicht faßliches und schnell Rath gebendes Hülfsbuch für jeden Viehbesitzer ꝛc., wonach er seine erkrankten Pferde, Rinder, Schafe, Schweine und Hunde auf die einfachste, schnellste, sicherste und wohlfeilste Art auf homöopath. Wege selbst heilen kann. Nordhausen, bei Büchting. Dritte Aufl. 1858. Preis 22½ Sgr.

Böhm, Der homöopathische Pferdearzt. Eine Darstellung der wesentlichen Erfordernisse für Gesunderhaltung des Pferdes, so wie der Grundsätze und Lehren der Homöopathie, mit ausführlicher Angabe ihres Verfahrens zur Heilung der Krankheiten des Pferdes. Pesth, 1855. Verl. von Gustav Heckenast. Preis: 1 Thlr.

Dessen: Der homöopathische Rindvieh-Arzt, oder Darstellung der wichtigeren Krankheiten des Rindviehes, deren Ursachen, Erkennung und Heilung nach homöopathischen Grundsätzen. Pesth, 1857. Verl. von Gustav Heckenast. Preis 16 Sgr.

Dessen: Der homöopathische Schaf-Arzt, oder Darstellung der wichtigeren Krankheiten der Schafe, deren Ursachen, Erkennung und Heilung nach homöopathischen Grundsätzen. Pesth, 1860. Verl. von Gustav Heckenast. Preis 16 Sgr.

§. 22. Veterinär-Chirurgie.

Wie in der Menschenheilkunde, so hat man auch bei der Ausübung der Thierheilkunde eine Trennung zwischen Medicin oder

Therapie im engeren Sinne und Chirurgie zu machen versucht, eine Unterscheidung, bei welcher man besonders auf die bei der Behandlung der Krankheiten in Anwendung kommenden Mittel Rücksicht genommen hat, die aber nur hin und wieder Eingang gefunden zu haben scheint. In das Gebiet der Therapie in diesem engeren Sinne zog man nämlich blos die Behandlung derjenigen Krankheiten, bei welchen pharmaceutische (dynamisch wirkende) Mittel in Anwendung kommen, während die Chirurgie diejenigen Krankheiten behandeln lehrt, welche durch zweckmäßige Anwendung mechanisch wirkender Mittel geheilt werden. Diese Trennung zwischen Therapie und Chirurgie ist indeß mehr willkürlich, als in der Wissenschaft selbst begründet, weil die Grenzen beider Lehrgegenstände häufig in einander laufen, indem es viele Krankheiten giebt, die ein eigentlich medicinisches und chirurgisches Handeln gleichzeitig erfordern, und namentlich die Homöopathie viele der sogenannten chirurgischen Krankheiten lediglich durch die Anwendung pharmaceutischer Mittel beseitigen lehrt. Gleichwohl giebt es noch Krankheitszustände mannichfaltiger Art, bei welchen das chirurgische Verfahren das Wesentliche der Behandlung ausmacht, so daß man füglich eine Veterinär-Chirurgie, als Lehre von der zweckmäßigen Anwendung chirurgischer Heilmittel, statuiren kann, indem der sonst festgestellte Unterschied zwischen Chirurgie (als Lehre von den äußeren) und Medicin (als Lehre von den inneren Krankheiten) jedes logischen Eintheilungsgrundes entbehrt.

Das Verfahren bei der Ausübung der Veterinär-Chirurgie ist im Wesentlichen demjenigen bei der Therapie vollkommen gleich, und setzt dieselben Vorkenntnisse aus der Anatomie, Physiologie und allgemeinen Pathologie voraus, erfordert aber außerdem noch besondere persönliche Eigenschaften, namentlich Schärfe des Gesichtes, Feinheit des Gefühles, Geistesgegenwart und mechanische Fertigkeit, die nur durch zweckmäßige Präparirübungen und vielfache Uebung an todten und später an lebenden Thieren erlangt werden kann. Vergl.

v. Tennecker, Lehrbuch der Veterinär-Chirurgie. 2 Bde. Prag, 1819 u. 20.

Dietrichs, Handbuch der Veterinär-Chirurgie. 4. Auflage. Berlin, 1836.

§. 23. Veterinär-Geburtshülfe.

Die Geburtshülfe, d. i. die Kunst, den gebärenden Hausthieren Hülfe und Beistand zu leisten, ist in neuerer Zeit, in Folge der weiteren Ausbildung der Thierarzneikunde, als ein besonderer Zweig des thierärztlichen Wissens aufgestellt und behandelt worden, schließt sich aber eigentlich unmittelbar an die Veterinär-Chirurgie an, indem sie vorzugsweise durch den Gebrauch der Hände, oder die Anwendung mechanischer Mittel Hülfe schafft (chirurgische Geburtshülfe), dabei aber die Anwendung eigentlich pharmaceutischer Mittel keineswegs ausschließt (medicinische Geburtshülfe).

Die Veterinär-Geburtshülfe hat ihre eigentliche Grundlage in einer genauen anatomischen und physiologischen Kenntniß der Geburtsorgane und des Geburtsactes, und ertheilt zunächst Belehrung über das Verfahren bei regelmäßigen Geburten, so wie über diejenigen Umstände und Verhältnisse, welche die Geburt hindern und erschweren, oder selbst widernatürlich machen können, nebst vollständiger Anweisung über die in solchen Fällen dem Mutterthiere zu leistende Hülfe.

Zur Aneignung der zur Ausübung der Veterinär-Geburtshülfe erforderlichen mechanischen Fertigkeiten führen, außer den nöthigen Vorübungen am geburtshülflichen Phantom (Nachbildung der trächtigen Gebärorgane), noch besonders an lebenden Thieren selbst ausgeführte Untersuchungen unter zweckmäßiger Anleitung und Aufsicht. Vergl.

Binz, Theoretisch-praktische Geburtshülfe für Haus-Säugethiere, mit Abbildungen. Freiburg, 1830.

Günther, Lehrbuch der praktischen Veterinär-Geburtshülfe, mit Kupfern. Hannover, 1830.

Ziller, Kurzgefaßter Unterricht über die Geburtshülfe der größeren landwirthschaftlichen Hausthiere. 3. Auflage. Schleusingen, 1838.

Zweite Abtheilung.

Populäre Arzneimittellehre (Pharmakologie.)

---

§. 24. Vorbemerkung.

Alle Mittel, durch deren Anwendung der Arzt im Stande ist, Krankheiten zu beseitigen, und die gestörte Gesundheit wieder herzustellen, werden mit dem Namen Heilmittel bezeichnet. Man unterscheidet drei verschiedene Arten derselben, nämlich diätetische, chirurgische (oder mechanische) und pharmaceutische (Heilmittel im engeren Sinne, oder Arzneimittel).

Diätetische Mittel sind alle äußeren Einflüsse, deren der Organismus zur Erhaltung der Gesundheit fortwährend bedarf (die sogenannten Lebens- und Nahrungsmittel, Getränk, atmosphärische Luft 2c.), und die nur insofern als Heilmittel aufgeführt werden, als man sich ihrer zur Heilung von Krankheiten bedient. Ihre zweckmäßige Benutzung (das diätetische Verhalten bei Krankheiten) lehrt die Diätetik (1. Abth. Kap. 4.).

Chirurgische oder mechanische Heilmittel sind, außer den eigentlich chirurgischen Hülfsleistungen, alle mechanisch wirkenden Mittel, deren zweckmäßige Anordnung die Veterinär-Chirurgie lehrt (1. Abth. Kap. 5. §. 22).

Pharmaceutische oder Heilmittel im engeren Sinne (Arzneimittel) sind diejenigen Stoffe, welche vermöge ihrer durch eigenthümliche Mischungsverhältnisse bedingten Kraft den Organismus in seinen Thätigkeiten und Mischungsverhältnissen umzustimmen vermögen, und zwar so, daß jedes derselben bestimmte

Beziehungen zu gewissen Organen und Thätigkeiten hat. An und für sich sind sie nicht im Stande, die Gesundheit zu erhalten, da sie vielmehr, ihrer ungewöhnlichen Einwirkungen wegen, dieselbe ohne Ausnahme stören; aber bei zweckmäßiger Benutzung sind sie im Stande, solche Veränderungen im Organismus hervorzubringen, daß der Uebergang von Krankheit zur Gesundheit befördert wird. Ihre nähere Betrachtung ist Gegenstand der Pharmakologie oder Arzneimittellehre, die sich sowohl mit der Kenntniß und Zubereitung (Pharmakopöe), als auch den eigenthümlichen Wirkungen der Arzneimittel (Pharmakodynamik, Arzneiwirkungslehre) und ihre Anwendung in gewissen Krankheitszuständen beschäftiget, und daher in folgende, wesentlich von einander verschiedene Doctrinen zerfällt:

a) naturhistorische Beschreibung der Arzneistoffe (medicinische Waarenkunde, Droguenlehre).

b) Vorschriften zur zweckmäßigen Gewinnung, Aufbewahrung und Zubereitung derselben (Pharmakotechnik, Apothekerkunde).

c) Darstellung ihrer Wirkungen auf den (kranken und gesunden) Thierkörper (Pharmakodynamik, Arzneiwirkungslehre).

Obschon die Arzneimittellehre allerdings nur in dieser Gesammtheit eine vollständige Kenntniß der verschiedenen Arzneistoffe gewährt, so ist es doch vorzugsweise die Arzneiwirkungslehre (Pharmakodynamik), mit welcher der Arzt sich nach allen ihren Beziehungen bekannt zu machen hat.

Erstes Kapitel.

Arzneiwirkungslehre (Pharmakodynamik).

Die Arzneiwirkungslehre ist eine Erfahrungswissenschaft, welche ihr Dasein einzig und allein den aus wiederholten Versuchen und Beobachtungen hervorgegangenen Resultaten verdankt. Zwei Bedingungen aber sind es hauptsächlich, welchen dieselbe zu

entsprechen hat, indem sie 1) über die eigenthümliche Beziehung der Arzneimittel zum thierischen Organismus Aufschluß geben, und 2) lehren muß, wie diese Beziehungen benutzt werden müssen, um die Anwendung der Arzneistoffe gegen gewisse Krankheitsformen zu bestimmen.

§. 25. Kräfte der Arzneimittel.

Alle diejenigen Stoffe, welche eine Befindensveränderung im lebenden Organismus hervorzubringen vermögen, nennen wir Arzneimittel (Heilmittel im engeren Sinne), und diejenigen Erscheinungen, welche nach der Aufnahme solcher Stoffe im thierischen Organismus sich entwickeln: Arzneiwirkungen. Diese Wirkungen aber entstehen aus einem Wechselverhältnisse zwischen den Kräften der Arzneimittel und der inneren Reactionskraft des lebenden Organismus*), und es ist die Aufgabe der allgemeinen Arzneiwirkungslehre, sowohl die ursächlichen Momente in Betrachtung zu ziehen, durch welche die verschiedenen Wirkungen hervorgerufen werden, als auch die Art ihrer Erforschung ins Licht zu setzen.

Alle äußeren Potenzen (zu denen auch die Arzneimittel gehören) vermögen auf eine dreifach verschiedene Weise sich wirksam zu äußern, nämlich mechanisch, oder chemisch, oder dynamisch.

---

*) Sobald irgend eine arzneikräftige Substanz in den Organismus des thierischen Körpers gelangt, wird dadurch eine mehr oder minder bemerkbare, längere oder kürzere Zeit andauernde Befindensveränderung erzeugt, deren Aeußerungen (Symptome) wir mit dem Namen Erstwirkung bezeichnen. Jetzt aber bestrebt sich die Lebenskraft (jenes geistige Wesen, welches auf eine uns unbegreifliche Weise den lebenden Organismus durchdringt, und alle Organe desselben in den Stand setzt, die von der Natur ihnen angewiesenen Functionen ohne Anstoß zu verrichten), welche sich bis zum Eintritte der Erstwirkung blos passiv verhält, den auf sie einwirkenden Eindrücken mit aller Kraft entgegen zu wirken. Dieses Bestreben heißt die Reaction oder Gegenwirkung, und hat immer den gerade entgegengesetzten Befindenszustand zur Folge, als derjenige ist, welchen die Arznei als Erstwirkung im Organismus hervorbrachte, wie Jedermann weiß, der sich durch kaltes Bier, in der Kälte getrunken, erwärmt, und durch Branntwein bei erhitztem Körper abkühlt.

Mechanisch nennt man diejenige Einwirkung einer äußeren Potenz, durch welche eine Trennung oder Durchdringung der organischen Gebilde, oder auch eine Hemmung, oder Aenderung der normalen Raumeserfüllung herbeigeführt wird. Nun ist zwar nicht zu leugnen, daß viele äußere Heilpotenzen (chirurgische oder mechanische Heilmittel), ja selbst einige eigentlich pharmaceutische Heilmittel eine solche Einwirkung äußern; aber es kann durchaus nicht gefolgert werden, daß die aus einer solchen mechanischen Einwirkung und aus der Reaction der organischen Kräfte hervorgehende Wirkung ebenfalls eine mechanische sei, denn Mechanismus und Organismus sind Gegensätze, und die Wirkung der verschiedenen Arzneimittel kann durchaus nicht von ihrer mechanischen Einwirkung abhängen, weil sonst alle, welche in gleicher Form und Menge dem thierischen Körper einverleibt würden, eine gleiche Wirkung hervorbringen müßten, was aller Erfahrung widerstreitet.

Chemisch kann aber eben so wenig die Einwirkung der Arzneistoffe auf den thierischen Organismus genannt werden, denn die Kraft einer Arznei entwickelt sich nicht für sich selbstständig, sondern nur aus dem Wechselverhältnisse, welches zwischen ihr und der Reactionskraft des lebenden Organismus Statt findet. Vermöchte nun eine Arznei auf den belebten Organismus dieselben Wirkungen hervorzubringen, wie auf die unorganischen Körper, so wäre der Organismus als eine Masse zu betrachten, mit welcher die Körper der Außenwelt nach den Gesetzen des unorganischen Lebens in eine Wechselwirkung zu treten vermöchten, was unmöglich ist, da organisches und unorganisches Leben Gegensätze sind, die an keinem Punkte vereint gedacht werden können, sondern sich wechselseitig einander unterzuordnen sich bestreben. Wirken daher chemische Einflüsse auf den Organismus ein, so ist nur ein doppelter Fall möglich: entweder sind die chemischen Kräfte, welche auf irgend eine bestimmte Stelle einwirken, so vorherrschend, daß die Lebenskraft von ihnen überwunden wird, und dann folgt immer Zerstörung der organischen Gebilde (wie bei örtlicher Anwendung der Aetzmittel), indem die nunmehr todte Masse den Gesetzen der unorganischen Natur folgt, oder die überwiegende Lebenskraft behauptet sich selbstständig gegen die chemischen Einflüsse, und in diesem Falle vermag ein chemischer Prozeß sich gar nicht zu entwickeln.

Da mithin die Wirksamkeit der Arzneien weder nach mechanischen, noch auch nach chemischen Grundsätzen erklärt werden kann, sondern vielmehr, sorgfältigen Beobachtungen zufolge, die Kraft der Arznei mit der im Organismus waltenden Lebenskraft eine große Uebereinstimmung zeigt, so bezeichnet man jene Einwirkung der Arzneistoffe auf den lebenden Organismus mit dem Ausdrucke dynamische Kraft, und nennt die aus dieser Einwirkung im Verein mit der Reaction der Lebenskraft hervorgehenden Erscheinungen: dynamische Wirkungen.

Die einem jeden Arzneistoffe inwohnende Kraft unterscheidet sich von der eines jeden anderen durch das dem Arzneikörper eigenthümliche, innere Mischungsverhältniß und gewisse nur ihm zukommende Eigenschaften. Hieraus folgt, daß auch die durch denselben hervorgebrachte Wirkung eine eigenthümliche oder specifische*) sein müsse, und in dieser Weise bei keinem anderen Statt finden könne, so daß mithin zwei verschiedene Arzneimittel wohl bisweilen ähnliche, aber niemals ganz gleiche Wirkungen hervorzubringen im Stande sind.

§. 26. Arzneiwirkungen im Allgemeinen.

Jede Arzneiwirkung, die sich im lebenden thierischen Organismus entwickelt, ist das Product einer Wechselwirkung zwi-

*) In praktischer Hinsicht wird der Ausdruck „Specificum" gewöhnlich in etwas anderem Sinne genommen, indem man darunter ein Arzneimittel versteht, welches eine bestimmte Krankheitsform vorzugsweise zu beseitigen geeignet ist. Da die Arzneimittel zum größeren Theile nicht nur den ganzen Organismus, sondern auch bestimmte Theile (Organe und Systeme) desselben afficiren, so läßt sich hieraus leicht erklären, wie gewisse Krankheiten, bei welchen die krankhaft afficirte Lebensthätigkeit sich gerade in diesen Organen ꝛc. ausspricht, immer durch dieselben Mittel geheilt werden können. Die Mehrzahl der vorkommenden Krankheiten bietet indeß wegen der verschiedenen Individualität des erkrankten Subjectes so verschiedenartige Modificationen dar, daß gewiß eben so wenig zwei ganz gleiche Krankheitsformen beobachtet werden, als die Natur zwei ganz gleiche Individuen der Thierwelt hervorgebracht hat. Da nun den Arzneimitteln keine absolute Kraft inwohnt, und dieselben nur in ihrer Beziehung zum lebenden Organismus zu Heilmitteln werden, so kann die Anwendung sogenannter Specifica gegen bestimmte Krankheitsformen ohne genaue Individualisirung der besonderen Fälle allerdings zu keinem Heile führen, und nur Gegenstand des rohesten Empirismus sein.

schen arzneilicher und organischer Kraft (§. 25), und besteht in einer bestimmten Umänderung der Lebensthätigkeit des thierischen Körpers und einem daraus hervorgehenden veränderten Befindenszustande. Nun bestehen aber alle sogenannten Krankheiten ebenfalls in nichts Anderem, als in solchen Aeußerungen der Lebensthätigkeit und einer Umänderung des normalen Befindenszustandes, so daß mithin jede Arzneiwirkung ein künstlich erregter Krankheitszustand ist, welcher sich durch individuelle Erscheinungen (Symptome) kund giebt, die aus dem Wechselverhältnisse zwischen den Kräften der Arznei und der Reactionskraft des lebenden Organismus hervorgehen. Die Art und Weise, wie diese Wirkungen der Arzneimittel sich entwickeln, ist für uns in Dunkel gehüllt, welches die darüber aufgestellten Hypothesen nicht aufzuhellen vermögen.

Wenn von den Wirkungen einer Arznei die Rede ist, so unterscheidet man zunächst diejenigen, welche unmittelbar aus der Wechselwirkung zwischen der Arzneikraft und der Reactionskraft des lebenden Organismus hervorgehen (Erst- oder Primärwirkungen), und sodann diejenigen, welche ohne unmittelbares Zuthun der Arzneikraft, blos durch die organische Thätigkeit und als nothwendige Folge der Erstwirkungen ins Leben treten (Nach- oder Secundärwirkungen). Die Erstwirkungen, welche nach der Anwendung von Arzneimitteln stets sicherer und übereinstimmender erscheinen, als die Nachwirkungen, beschränken sich nicht auf die Organe ihrer Aufnahme, sondern erhalten, indem sie nach und nach in andere Organe übergehen, nach der Größe des verabreichten Arzneimittels und der Beschaffenheit des afficirten Organismus einen verschiedenen Grad von Ausdehnung.

Die Nachwirkungen stehen rücksichtlich ihrer Stärke und Ausdehnung gewöhnlich in geradem Verhältnisse zu den Primärwirkungen, sind aber denselben in sofern entgegengesetzt, als die von ihnen entwickelte Lebensthätigkeit zu der Lebensthätigkeit der Erstwirkungen in geradem Gegensatze steht.

Zu den Primärwirkungen gehören auch die sogenannten consensuellen und zu den Secundärwirkungen die antagonistischen Wirkungen der Arzneimittel. Wegen der innigen Verkettung der einzelnen Theile des Organismus beschränken nämlich die Arzneimittel ihre Wirkungen nicht auf die zur Reaction

zunächst bestimmten Organe, sondern gehen auch entweder als Primär-, oder als Secundärwirkungen auf andere über, was man im ersteren Falle die consensuelle, im zweiten die antagonistische Wirkung der Arzneimittel nennt. Beide können, je nach der Beschaffenheit der angewendeten Arzneikraft und der Stimmung des afficirten Organes, in jedem Organe, jedoch, wie sich von selbst versteht, niemals zu gleicher Zeit Statt finden.

Wegen des innigen Zusammenhanges aller Theile des Organismus kann von einer allgemeinen und örtlichen Wirkung der Arzneimittel eigentlich keine Rede sein, da die letztere ein Ding der Unmöglichkeit ist. Versteht man jedoch unter örtlichen oder Localmitteln solche, welche zu bestimmten Organen besondere Beziehungen haben, und die Thätigkeit derselben merklich umzustimmen vermögen, ohne zugleich eine merkliche Befindensveränderung in anderen Organen hervorzubringen, so ist dieß dasselbe, was unter Specificität eines Mittels verstanden wird, und in gewissem Grade von den meisten Arzneimitteln nachgewiesen werden kann. Aber auch dieß ist keine örtliche Wirkung zu nennen, da, ohne Umstimmung der Thätigkeit der ganzen Lebenskraft, eine specifische Wirkung auf einzelne Organe nicht möglich ist.

§. 27. Modification der Arzneiwirkungen in Bezug auf die Arzneistoffe.

Die eigenthümliche Kraft einer Arznei ist und bleibt zwar unter allen Verhältnissen dieselbe, aber anders verhält es sich mit der Wirkung derselben, die sowohl der Art, als auch der Stärke nach, vielfache Abstufungen erleidet, je nach Verschiedenheit der Qualität und Quantität, welche davon dem Organismus einverleibt wird, und der verschiedenen Lebenszustände des Organismus im Allgemeinen, so wie der Verschiedenheit der Organe und ihres Verhältnisses zum Gesammtorganismus insbesondere.

Was 1) die Quantität der dem Organismus einverleibten Arzneigaben betrifft, so hängt davon eine so große Verschiedenheit der Wirkungen ab, daß nicht selten durch ein und dasselbe Mittel, je nachdem es in größerer, oder geringerer Gabe gereicht wird, einander gerade entgegengesetzte Zustände hervorgerufen werden. Die Rhabarber z. B. erzeugt in stärke-

ren Gaben bekanntlich durchfällige Stühle, während durch kleinere Gaben deſſelben Mittels eine gewiſſe Art von Diarrhöe faſt augenblicklich geheilt wird *). Aber auch in denjenigen Fällen, wo durch größere, oder geringere Gaben deſſelben Arzneimittels nicht gerade einander entgegengeſetzte Veränderungen im Organismus hervorgerufen werden, tritt gleichwohl die von der Gabengröße abhängende verſchiedenartige Wirkung deutlich hervor, indem nach kleinen Gaben oft nur ſehr geringe, kaum bemerkbare Veränderungen eintreten, während dieſelben nach größeren Gaben oft in ſehr bedeutendem Umfange beobachtet werden. Gleichwohl würden wir ſehr irren, wenn wir annehmen wollten, daß auf ſolche geringe Arzneigaben gar keine Wirkung erfolge, indem die daraus hervorgehenden Reactionen nur nach einem Maßſtabe erfolgen, der für unſere ſinnlichen Anſchauungen zu fein iſt.

Ganz anders verhält es ſich 2), wenn eine Arznei durch irgend einen Prozeß eine ſolche Umwandlung erleidet, durch welche die Individualität derſelben geſtört wird, in welchem Falle nun nicht mehr von einer blos quantitativen Verſchiedenheit ihrer Wirkung die Rede ſein kann, da durch die umgeänderte Individualität auch eine Umänderung der urſprünglichen Kraft des Arzneimittels nothwendig bedingt wird. Da nun die wenigſten Arzneimittel eine Anwendung in ihrer urſprünglichen Form geſtatten, ſo kommt es vor allen Dingen darauf an, ſolche Formen derſelben auszumitteln, wodurch ihre Individualität am wenigſten zerſtört, und mithin die urſprüngliche Kraft der Arzneien am reinſten bewahrt wird. Die gewöhnlichen Formen, unter welchen die Arzneimittel dem Organismus einverleibt werden, ſind: die Pulverform, die Solution (Auflöſung), die Tinctur und (bei Vegetabilien) die friſch ausgepreßten Säfte.

In der Pulverform wird die urſprüngliche Qualität der Arznei ziemlich rein erhalten, da die mechaniſche Zerkleinerung am wenigſten eine Zerſtörung oder Zerſetzung ihrer Individualität

*) Der Grund dieſer auffallenden Erſcheinung liegt in dem Verhältniſſe der ſogenannten Nachwirkung der Arzneimittel zu der Erſtwirkung derſelben, welche letztere bei kleinen Gaben oft nur ſehr geringe, kaum in die Sinne fallende Veränderungen im Organismus darbietet, während die Nachwirkung gleichwohl ſtark genug iſt, um als ſogenannte Heilwirkung den beabſichtigten Erfolg herbeizuführen.

nach sich zieht. Viele Pulver aber entwickeln, theils vermöge ihrer Schwerlöslichkeit, theils vermöge der durch ihre specifische Schwere bedingten, unregelmäßigen Vertheilung im Organismus, nicht die gehörige Kraft, um Reactionen hervorzurufen, oder sie üben vermöge ihrer eigenthümlichen Bestandtheile örtliche chemische Einwirkungen auf die organischen Gebilde aus, so daß ihre eigentlichen Wirkungen nicht in ihrer ursprünglichen Reinheit erfolgen. Um beiden Uebelständen abzuhelfen, werden nach Hahnemann's Vorschrift alle dergleichen Pulver mit einem möglichst indifferenten (gleichgültigen, unarzneilichen) Mittel, am besten mit Milchzucker eine längere Zeit hindurch innig zusammengerieben, worauf die schwerauflöslichen Mittel mit Leichtigkeit ihre Wirkung entfalten, während die corrodirenden (Aetzstoffe) vermöge ihrer feinen Zertheilung und innigen Vermischung mit einem anderen Stoffe nun keine örtliche, chemische Wirkung mehr auszuüben vermögen, ohne daß jedoch in beiden Fällen die ursprüngliche Qualität des Arzneimittels dadurch verändert würde.

Die Solution oder Auflösung läßt, wenn das Lösungsmittel nur möglichst indifferent ist, die ursprüngliche Qualität der Arzneistoffe ebenfalls ziemlich unverändert, und gewährt noch obendrein den Vortheil, daß sie die vollkommenste Wirkung der Arzneistoffe möglich macht, weil durch die flüssige Form eine weit regelmäßigere Verbreitung in den Organen der Aufnahme bewirkt wird, als bei der Pulverform. Das indifferenteste Lösungsmittel ist das destillirte Wasser, und es gehören mithin zu den Solutionen nur diejenigen Arzneistoffe, welche sich in demselben vollkommen zu lösen vermögen.

Die Tinctur*), welche vermittelst Extraction durch Weingeist dargestellt wird, läßt die ursprüngliche Qualität der Arzneistoffe ebenfalls fast gänzlich unverändert, da der Weingeist, nächst dem destillirten Wasser, bis jetzt als das indifferenteste Lösungsmittel bekannt ist, indem Arzneistoffe, welche ihre Kraft dem Weingeiste gern mittheilen, in der Tinctur, wie in der Pulverform eine ziemlich gleiche Wirkung entwickeln.

---

*) Tincturen nennt man diejenigen Arzneipräparate, welche aus trockenen Substanzen durch Extraction mit Weingeist bereitet werden, während man unter Essenzen diejenigen versteht, welche vermittelst Weingeistes aus frischen Pflanzensäften gewonnen werden.

Die frisch ausgepreßten Säfte vieler Arzneigewächse sind in der Arzneimittellehre von ganz besonderem Werthe, da nach vielfältigen Erfahrungen die arzneiliche Kraft fast einzig und allein nur in den Säften enthalten ist, und die übrigen, von den Säften möglichst befreiten Bestandtheile sich zum Organismus fast gänzlich indifferent verhalten. Bei solchen Arzneistoffen erhält man daher die Arzneikraft möglichst rein, wenn man, mit Berücksichtigung der die vollkommene Entwickelung solcher Pflanzen bedingenden Jahreszeit, die Pflanzensäfte auf mechanischem Wege von den übrigen Pflanzentheilen absondert.

Noch weit mehr aber wird 3) die Qualität eines Arzneikörpers verändert, wenn derselbe mit anderen Arzneistoffen in Verbindung gebracht wird, woraus in den meisten Fällen ein neuer, mit ganz anderen Kräften begabter Körper hervorgeht, wenn nicht etwa, wie es ebenfalls häufig geschieht, bei solchen Arzneigemischen die Kräfte der verschiedenen Stoffe einander in ihren Wirkungen beschränken, oder gar neutralisiren.

Da mithin aus jedem Arzneigemisch ein neuer, individueller Arzneikörper hervorgeht, der vermöge seiner eigenthümlichen dynamischen Kraft eigenthümliche Wirkungen im lebenden Organismus hervorbringen muß, so ergiebt sich daraus, wie wenig die allöopathische Schule auf die Wirksamkeit ihrer Arzneipräparate rechnen kann, da sie nicht selten zu ihren Arzneigemischen außer dem eigentlichen Heilmittel (basis) noch ein Hülfsmittel (adjuvans), welches die Wirkung des Hauptmittels unterstützen soll, ferner ein verbesserndes Mittel (corrigens), welches die Heftigkeit des durch das Hülfsmittel erst verstärkten Hauptmittels mindern, und die Widrigkeit seines Geschmackes und Geruches mäßigen soll, dann ein aufnehmendes Mittel (excipiens oder constituens), welches die Form und Gestalt der Arzneimischung bedingt, und endlich ein leitendes Mittel (dirigens) bedarf, welches die Wirkung der ganzen Mischung dahin leiten soll, wo der Arzt den Sitz der Krankheit vermuthet *).

*) Schon Paracelsus (geb. 1493) äußert darüber: „Es ist eine verzweifelte Meinung, so viele Simplicia in ein Recept zu ordnen. Ach, des armen Componirens! Es ist doch nicht anders, als daß ein Dreck den anderen verderbet und schlecht macht.“ (Vergl. Schultz: die homöop. Med. des Theophr. Paracelsus ꝛc. Berlin, 1831.)

§. 28. Modification der Arzneiwirkungen in Bezug auf den lebenden Organismus.

Da jede Arzneiwirkung das Product zweier Factoren ist, indem sie aus dem Wechselverhältnisse zwischen den Kräften des Arzneimittels und der inneren Reactionskraft des lebenden Organismus hervorgeht (§. 25), so folgt ganz natürlich, daß, wenn der eine dieser beiden Factoren (die Lebenskraft und die durch dieselbe andersartig bedingte Organisation) ein anderer wird, auch das Product (die Arzneiwirkung) ein anderes sein müsse, oder mit anderen Worten: Schon die Verschiedenheit der Thiergattung muß rücksichtlich der Qualität und Quantität eine Verschiedenheit der Arzneiwirkungen nothwendig bedingen.

Nun unterscheidet sich, bei aller Aehnlichkeit, jede Thiergattung wesentlich von der anderen durch die eigenthümliche Verbindung der dynamischen Kräfte und die Eigenthümlichkeit der inneren und äußeren Organisation, woraus eine sehr große Mannichfaltigkeit und Verschiedenheit nicht nur der äußerlichen Bildung, sondern auch der Gestaltung und Beschaffenheit der wichtigeren Organe und des Verhaltens der Lebenskraft gegen äußere Einflüsse bedingt wird. Hieraus folgt aber:

1) daß Krankheitsformen, welche mehreren Thiergattungen gemeinschaftlich sind, sich gleichwohl bei einer jeden derselben, je nach der individuellen Anlage, mit anders modificirten Erscheinungen darstellen müssen;

2) daß gewisse Krankheiten nur bei einer bestimmten Thiergattung, und sonst bei keiner anderen, Statt finden können, weil ihnen die durch gewisse innere Verhältnisse bedingte Anlage dazu fehlt;

3) daß selbst solche Krankheiten, welche mehreren Thiergattungen gemein sind, bei der einen Erscheinungen (Symptome) darbieten müssen, welche bei keiner anderen beobachtet werden, wie es z. B. mit den Symptomen der Verdauungskrankheiten bei Wiederkäuern der Fall ist.

Wenn aber, wie die Erfahrung es hinlänglich bestätiget, diese Sätze als richtig anerkannt werden müssen, so folgt daraus weiter, daß, wie äußere Einflüsse überhaupt, so auch die Arzneimittel in ihren Wirkungen, je nach Verschiedenheit der Thiergattung, mannichfaltige Modificationen erleiden müssen.

Wie ferner, außer der Verschiedenheit der Thiergattung, das verschiedene Geschlecht, das verschiedene Alter, die Race, die individuelle Constitution und die verschiedene Lebensart eine Modification der Arzneiwirkungen bedingen und herbeiführen müsse, ist bereits oben besprochen worden.

§. 29. Quellen der Arzneiwirkungslehre.

Da die Kenntniß der Arzneimittel in ihren Beziehungen zu den verschiedenen Krankheitszuständen für den praktischen Arzt und Thierarzt ein Gegenstand von der allerhöchsten Wichtigkeit ist, dessen Erforschung man seit beinahe dritthalb tausend Jahren sich hat angelegen sein lassen, so sollte man meinen, daß die Wirkungssphäre wenigstens der am häufigsten in Anwendung kommenden Arzneikörper so weit bekannt sein müsse, um auf diese Kenntniß Krankheitsheilungen mit Sicherheit gründen zu können. Aber dem ist nicht also, indem man theils, statt die vorhandenen Arzneien in ihren Beziehungen zum Organismus genauer zu erforschen, nur darauf ausging, den vorhandenen Arzneischatz möglichst zu vergrößern, theils aber auch zur Erforschung der Arzneikräfte nicht die rechten Wege einschlug.

Abgesehen von den Erfahrungen der frühesten Zeit, welche entweder dem bloßen Zufalle, oder ganz rohen empirischen Versuchen ihr Dasein zu verdanken hatten, waren es namentlich seit den beiden letztverflossenen Jahrhunderten drei verschiedene Wege, welche man einschlug, um die Arzneiwirkungen, die nicht selten mit der Erfahrung in geradem Widerspruche standen, zu erforschen, nämlich die Naturgeschichte, die Beziehung der Arzneikörper zu unseren Sinnen und die Chemie.

Was zunächst die Naturgeschichte, als Quelle der Arzneiwirkungslehre betrifft, so ging man dabei von dem Grundsatze aus, daß ein Arzneimittel gleiche, oder ähnliche Wirkungen mit einem anderen, in seinen Wirkungen bereits bekannten Mittel hervorbringen müsse, wenn es in der Reihe der Naturkörper demselben sehr nahe stände. Obgleich man diese Analogie hauptsächlich nur in Beziehung auf das Pflanzenreich in Anwendung gebracht hat, indem sie weder im Thier-, noch im Mineralreiche eine Bestätigung hat finden können, so beruht dieselbe gleichwohl auf einer zu unsicheren Grundlage, als daß man Dinge von solcher Wichtigkeit, wie die Heilung der Krankheiten, darauf

hätte bauen können, denn abgesehen davon, daß die Naturgeschichte noch nicht den Grad der Vollkommenheit und Ausbildung erreicht hat, um die Verwandtschaften der arzneilichen Pflanzen mit Bestimmtheit angeben und bestimmen zu können, so lehrt auch die tägliche Erfahrung, daß nicht wenige Pflanzenarten, welche einstimmig zu derselben Gattung gezählt werden, eine ganz verschiedene Wirkung auf den lebenden Organismus hervorbringen.

Eben so unsicher und ungewiß mußten die Bestrebungen derer sein, welche die Beziehung der Arzneikörper zu unseren Sinnen als Quelle der Arzneiwirkungslehre betrachteten, und aus den sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften derselben ihre Beziehungen zum Organismus nachweisen wollten. In dieser Beziehung war es besonders der Geschmacks- und Geruchssinn, vermöge dessen man die Kräfte der Arzneien zu erforschen und festzustellen bemüht war, obschon vielseitige Erfahrungen die Unsicherheit dieses Verfahrens hinlänglich darthun mußten. Was zuerst den Geschmack betrifft, so legte man, weil man z. B. von einigen bitterschmeckenden Arzneien wohlthätige Folgen bei manchen Zuständen von Verdauungsschwäche wahrgenommen hatte, allen bitteren Mitteln eine magenstärkende Kraft ꝛc. bei, obschon viele durch bitteren Geschmack sich charakterisirende Arzneien in ihren Wirkungen himmelweit von einander verschieden sind. Eben so thöricht und wo möglich noch unsicherer mußte das Verfahren derer sein, welche vermöge des Geruches, dieses bei dem cultivirten Menschen so unvollkommenen und leicht täuschbaren Sinnes, die Kräfte der Arzneimittel bestimmen, und z. B. allen sogenannten aromatischen Mitteln eine gleichartige Wirksamkeit beilegen wollten, die doch durch die Erfahrung nichts weniger, als bestätiget wird.

Auch die Chemie, welche man vielfältig, und selbst bis auf die neuesten Zeiten herab, als Quelle der Arzneiwirkungslehre in Anspruch genommen hat, hat den von ihr in dieser Hinsicht gehegten Erwartungen keineswegs entsprochen, wie es auch in der That nicht anders sein konnte, wenn man die Art und Weise des dabei beobachteten Verfahrens genauer ins Auge faßt. Man benutzte nämlich die Lehre von dem Verhalten einzelner Theile der Thiere und Pflanzen gegen gewisse Reagentien (Stoffe, welche bei gegenseitiger Einwirkung durch sinnlich wahrnehmbare Veränderungen und Erscheinungen das Dasein einer bestimmten Sub-

ganz anzeigen, oder überhaupt jene Veränderungen, wie Farbeumwandlung, Trübung, Niederschläge ꝛc. hervorbringen), um daraus Erklärungen für zusammengesetzte Vorgänge im lebenden Organismus und für Befindensveränderungen, welche aus der Anwendung gewisser Arzneimittel hervorgehen sollen, herzuleiten, ein Verfahren, dessen Unzulänglichkeit fast keines Beweises bedarf, da die Arzneimittel ihre Wirkung auf den ganzen Organismus in seiner Gesammtheit, wie er von höheren, der Chemie durchaus unbekannten Kräften geleitet wird, und nicht auf die durch Reagentien ausgeschiedenen einzelnen Grundformen, oder Bestandtheile äußern. So ist z. B. das den belebten Körper durchströmende Blut himmelweit verschieden von demjenigen, welches aus der Ader gelassen, oder gar in seine Bestandtheile (Faserstoff, Eiweißstoff, Erden und Salze) zerlegt worden ist, und eben so verhält es sich mit den aus dem Muskelfleische chemisch-geschiedenen Theilen und dem mit seiner ganz eigenthümlichen Reizbarkeit begabten Muskel. Ein Schluß von den aus ihrem organischen Zusammenhange gerissenen, todten Theilen auf die Veränderungen, welche Arzneistoffe im lebenden Thierkörper hervorbringen, muß daher um so mehr als ein Fehlschluß erkannt werden, da bei allen jenen chemischen Versuchen der zweite Factor jeder Arzneiwirkung (die Lebenskraft) gänzlich mangelt.

§. 30. Fortsetzung.

Da mithin auf den eben angegebenen Wegen die eigenthümlichen Wirkungen der Arzneistoffe auf den lebenden Thierkörper nicht erforscht werden konnten, so mußte man auf andere Weise ein sicheres Resultat über die Kräfte der Arzneien zu erhalten suchen, nämlich durch Beobachtung der Erscheinungen, welche aus der Anwendung der Arzneistoffe auf den lebenden Körper selbst hervorgehen. Diese Beobachtungen können aber von doppelter Art sein, nämlich entweder solche, welche sich auf Veränderungen beziehen, die nach der Anwendung von Arzneien auf den erkrankten Thierorganismus erfolgen, oder solche, welche bei Versuchen am gesunden Thierkörper wahrgenommen werden.

Die Anwendung der Arzneimittel in Krankheiten war von jeher die allgemeinste Quelle der Arzneiwirkungslehre, obschon die Art und Weise, wie man vor dem Erscheinen der Homöopathie die Arzneien in Krankheitsfällen anwendete, ein genü-

gendes Resultat in dieser Beziehung keineswegs herbeizuführen im Stande war. Anstatt nämlich mit einfachen Arzneien Versuche bei Krankheiten anzustellen, brachte man die bereits oben besprochenen Arzneigemische in Anwendung, wodurch das Ziel, welches man erreichen wollte, nothwendig verrückt, und eine reine Erfahrung fast ganz und gar unmöglich gemacht werden mußte. Half nämlich in einem bestimmten Krankheitsfalle ein dergleichen Arzneigemisch, so blieb immer noch die Frage, ob dieser günstige Erfolg der Naturheilkraft, oder der Wirksamkeit der Arzneien zuzuschreiben sei, und selbst in dem Falle, wenn man das Letztere annehmen zu dürfen glaubte, blieb immer noch zu ermitteln, welchem der verschiedenen, in dem Arzneigemisch enthaltenen Ingredienzien dieser Erfolg zuzuschreiben sei, so daß mithin für die Erfahrung hierdurch nicht das Mindeste gewonnen war. Eben so wenig wußte man aber auch in dem umgekehrten Falle, wenn ein dergleichen Arzneigemisch keinen Nutzen, sondern vielmehr Schaden brachte, welchem unter den darin vereinigten Mitteln dieser ungünstige Ausgang beigemessen werden müsse, und hatte daher auch in diesem Falle für die Erfahrung nicht den geringsten Gewinn.

Aber, wenn man nun, die Klippe der Arzneigemische sorgfältig vermeidend, blos einzelne und einfache Arzneistoffe in jedem vorkommenden Krankheitsfalle in Anwendung bringen wollte, so müßte man doch wohl die Wirkung der einzelnen Mittel gehörig kennen lernen? Allerdings würde man so dem Ziele, durch Anwendung der Arzneimittel in Krankheiten die Wirkungen derselben zu erforschen, weit näher gekommen sein, als bei der Anwendung der Arzneigemische; aber ein genügendes Resultat wäre auch auf diesem Wege eben so wenig zu erlangen. Gesetzt nämlich, daß die Richtung der Thätigkeit einer einzelnen, einfachen Arznei unter allen Verhältnissen dieselbe bliebe, so kann doch, wie bereits oben erörtert worden ist, diese Thätigkeit sich nur unter Mitwirkung der Lebenskraft entwickeln, da jede Arzneiwirkung aus einem Wechselverhältnisse zwischen den Kräften der Arzneimittel und der inneren Reactionskraft des lebenden Organismus entsteht, und mithin die Thätigkeit einer Arznei sich nur unter Mitwirkung der Lebenskraft entfaltet. Da nun die Lebenskraft bei den verschiedenartigen Krankheitszuständen auf mannichfaltige Weise modificirt erscheint, so ist es in den meisten Fällen sehr schwer, wo nicht gar unmöglich, zu bestimmen, ob die

auf die Anwendung von Arzneimitteln hervortretenden Erscheinungen mehr dem Krankheitsprozesse, oder der Arzneithätigkeit ihre Entstehung verdanken.

Noch weit mehr Schwierigkeiten bieten sich dar, wenn man bedenkt, wie die in der Wirklichkeit vorkommenden Krankheiten bestimmte, vielleicht in derselben Art noch niemals dagewesene Krankheitsformen sind, gegen welche nun auch die für den jedesmaligen individuellen Zustand passenden Heilmittel in Anwendung zu bringen sind. Von einer solchen Individualisirung der Krankheitsformen aber hatte man in der bisherigen Schule der Aerzte fast keine Ahnung, sondern zog gegen die in den Lehrbüchern der Pathologie gegebenen Krankheitsnamen wacker zu Felde, unbekümmert, ob der nun einmal beliebte Name einer Krankheitsform mehrere, von einander verschiedene und niemals vorher zu bestimmende Krankheitsarten in sich schließe, oder nicht. Bringt man daher eine Arzneisubstanz bei irgend einer Krankheitsform in Anwendung, so können die Veränderungen, welche darauf erfolgen, niemals dieselben sein, welche in einem anderen, zwar dem Namen, nicht aber der Sache nach gleichen Falle auf dasselbe Mittel hervortreten. Alle Arzneiversuche an Kranken müssen daher nothwendig stets abweichende, durch die Verhältnisse der verschiedenen Organismen zur Außenwelt bedingte Resultate geben, und hieraus erklärt sich denn auch zur Genüge die oft sehr bedeutende Menge der gegen gewisse, häufig vorkommende, oder gefahrvolle Krankheiten angepriesenen specifischen Heilmittel, von denen die meisten in einzelnen Fällen allerdings ihre Wirksamkeit beweisen, sehr oft aber auch als unwirksam, oder gar schädlich erfunden werden.

Da mithin durch die Prüfungen selbst der einzelnen, einfachen Arzneisubstanzen gegen die in der Wirklichkeit vorkommenden Krankheitsformen die genaue Beziehung derselben zum thierischen Organismus nicht ausgemittelt werden kann, so bleiben, als einzig lautere Quelle der Arzneiwirkungslehre, nur noch

Arzneiversuche an gesunden Thierkörpern übrig, auf welche zwar schon Haller († 1777) aufmerksam machte, die aber recht eigentlich erst als das Werk des Begründers der Homöopathie anzusehen sind. Da nämlich derselbe durch tausendfältige Erfahrung die Ueberzeugung gewonnen hatte, daß eine Krankheit schnell, sicher und dauerhaft geheilt werden könne, wenn

man ein Heilmittel nimmt, welches die Kraft besitzt, im gesunden Organismus ähnliche Beschwerden hervorzubringen, so kam es nur darauf an, die Erstwirkungen unserer Arzneimittel an Gesunden gehörig zu prüfen, um daraus sichere Resultate für die Heilung der Krankheiten herleiten zu können. Dieser Satz, welcher bekanntlich das Grundprincip der Homöopathie ausmacht, und nach vielseitigen Erfahrungen als unumstößliche Thatsache dasteht, ist und bleibt freilich immer noch ein Räthsel, dessen Lösung vielleicht niemals gelingen wird, und man wird mit Fug und Recht immer die Frage entgegensetzen, wie es zugehe, daß nicht vielmehr entgegengesetzt wirkende Arzneistoffe einen noch schnelleren und kräftigeren Erfolg herbeiführen. Um jene Thatsache einigermaßen zu erklären, bieten sich uns mehrere Wege dar, von denen wir wenigstens einige einer kurzen Betrachtung unterwerfen wollen.

Der Begründer der Homöopathie weist zuerst durch die Erfahrung nach, daß niemals zwei gleiche, oder einander ähnliche Krankheiten im lebenden Organismus gleichzeitig bestehen können, sondern in diesem Falle die stärkere die schwächere allemal auslöscht. Sodann weist er nach, daß die Arzneikraft durchgängig das Uebergewicht habe, weil sie auf jeden Organismus und zu jeder Zeit in gehöriger Gabe ihre Wirkung äußert, was bei den natürlichen Krankheiten wenigstens nicht in so entschiedenem Maße der Fall ist. Hieraus folgert er nun mit logischem Schlusse, daß bei einer vorhandenen natürlichen Krankheit, wenn gleichzeitig durch Arznei eine ähnliche, künstliche Krankheit erzeugt werde, jene verdrängt und ausgelöscht werden müsse, diese aber von selbst verschwinde, sobald die Erstwirkung der Arznei ihr Ende erreicht habe, und mithin die Gesundheit wieder hergestellt sei.

Eine zweite Ansicht von der Sache ist die, daß man die krankhaften Veränderungen, welche wir durch unsere Sinne wahrnehmen, und die ohne Zweifel höchstens nur der Widerschein der dem menschlichen Auge verborgenen inneren Verstimmung der Lebenskraft sind, als ein Bestreben der Natur betrachtet, diese Verstimmung zu heben, und daß man diesem Bestreben durch Darreichung einer ähnlich wirkenden Arznei in der Weise zu Hülfe käme, daß jene sichtbaren Veränderungen dadurch erhöht, und ihre Heilwirkungen befördert würden. Nun ist nicht zu leugnen, daß manche Krankheitssymptome ziemlich deutlich dazu bestimmt scheinen, die innere Krankheit zu lindern, oder gar zu tilgen, wie

wir dieß am deutlichsten da sehen, wo die Natur einen zufällig, oder absichtlich mit dem Körper in nahe Berührung gebrachten arzneikräftigen (sogenannten giftigen) Stoff fortschaffen will, und so der dynamisch-schädlichen Wirkung desselben bei Zeiten entgegentritt. Hier sehen wir nämlich Erbrechen, Schweiß, Durchfall, Blutungen, Fieber ꝛc. entstehen, je nachdem jener Stoff mehr auf die eine, oder die andere Sphäre des Organismus einwirkt, und jene Anstrengungen können offenbar nur als ein Heilbestreben der Lebenskraft angesehen werden. Nach dieser Ansicht wären mithin schon die Symptome der Krankheit etwas Heilbringendes an und für sich, und zugleich ein Fingerzeig für den Arzt, demgemäß zu verfahren, mithin Arzneimittel anzuwenden, welche im gesunden Organismus ähnliche Erscheinungen (Symptome) hervorzubringen, die Kraft und Neigung besitzen, um dadurch der Natur gleichsam zu Hülfe zu kommen, und um so schneller und sicherer das erwünschte Ziel zu erreichen, welches die sich selbst überlassene Natur nur unvollkommen, oder wohl gar nicht zu erreichen vermag.

Das bekannte Abstoßen der gleichnamigen und das Anziehen der ungleichnamigen Pole des Magnetes, welches mit den oben erwähnten Vorgängen bei Heilungen von Krankheiten große Aehnlichkeit hat, ist ebenfalls zu einem Erklärungsversuche derselben benutzt worden, um so mehr, da auch bei jenen Erscheinungen, welche wir am Magnet beobachten, eine Kraft wahrgenommen wird, welche den Gesetzen des Gewichtes und des Raumes, überhaupt der Materie nicht unterworfen ist, und bisher noch auf keine Weise, und eben so wenig als ein materieller Stoff hat ausgeschieden und dargestellt werden können, als die von ihrem sie umhüllenden Vehikel getrennte Arzneikraft. Es wäre daher keineswegs so ganz ungereimt, anzunehmen, daß im lebenden Organismus zwei ähnlich wirkende dynamische Kräfte, die Krankheits-, und die Arzneikraft, sich eben so abstießen, und die stärkere die schwächere verdrängte, wie wir es bei der Annäherung zweier gleichnamigen Pole des Magnetes beobachten.

Um nun aber nicht Ansichten über Ansichten aufzuthürmen, so daß man zuletzt vor lauter Ansichten zu keinen Einsichten gelangen kann, möge schließlich hier nur noch die angeführt werden, welche auf folgenden Vernunftschlüssen beruht: Alles Endliche, was im Laufe der Zeit begonnen hat, muß auch im Laufe

der Zeit seine Endschaft erreichen. Tod ist das unvermeidliche, harte Endschicksal der ganzen Natur. Je tiefer wir aber auf der Stufenleiter des Organischen herabsteigen, desto seltener wird die naturwidrige, gewaltsame Todesart. Die Krankheiten, als Wesen niederer Ordnung, sterben daher, ohne Zuthun der Kunst, nur den natürlichen Tod. Um aber diesen Tod zu beschleunigen, kann man einen doppelten Weg einschlagen, indem man entweder die Entwickelung desselben beschleuniget, oder einen widernatürlichen, gewaltsamen Tod herbeiführt. Letzteres thut die Allöopathie, Ersteres die Homöopathie, welche die Krankheiten rascher zu ihrer Blüthe treibt, hierdurch aber ihre innere Energie schwächt, und sie, in Folge dieser künstlichen Steigerung ihres Lebens, in weit kürzerer Zeit ihren Tod erreichen sieht. Die Allöopathie zerschneidet gewaltsam die chronische Krankheit, die aber hierdurch eben so wenig getödtet ist, als der Polyp, den man in Stücke zerschneidet, und hierdurch nur zu eben so vielen neuen Polypen umbildet.

§. 31. Einwürfe gegen die Arzneiprüfungen am gesunden Organismus.

Es ist vielfältig die Behauptung aufgestellt worden, daß es thöricht sei, die Arzneikräfte durch Versuche am gesunden Organismus erforschen zu wollen, weil diese Kräfte sich nur im Kampfe mit einer Krankheit äußern, und da gar nicht zu erkennen geben könnten, wo ein Uebel der Art nicht vorhanden sei. Es ist allerdings wahr, daß ein Heilmittel nur in einem kranken Körper Heilung hervorbringen d. i. die Krankheit tilgen kann; aber diese Heilung geschieht ja nicht durch ein Wunder, sondern vermittelst physischer Kräfte, welche mit der Krankheit in Kampf gerathen, indem sie den Zustand des Organismus ganz, oder theilweise verändern und modificiren, und Erstwirkungen hervorbringen, die eben so gut am gesunden, wie am kranken Organismus wahrgenommen werden. Diese Erstwirkungen der Arzneien im Kampfe mit der Krankheit muß man freilich sorgfältig unterscheiden von den sogenannten Nach-, oder eigentlichen Heilwirkungen, welche eine Folge jenes Kampfes und die Zeichen des Sieges sind, den das Heilmittel über die Krankheit errungen hat. Die Erstwirkungen bezeichnen daher die eigenthümlichen und wahren Kräfte der Arzneien auf eine jeder derselben eigenthümliche Art, den

Befindenszustand zu verändern, Kräfte, die eben so gut am gesunden, als am kranken Körper ihre Wirkung äußern. Nur die Kenntniß der Erstwirkungen eines Arzneimittels kann uns daher in den Stand setzen, von dem Erfolge einer Kur gründliche Rechenschaft zu geben, und dasselbe auf alle passenden Fälle anzuwenden, während die Heilwirkung eines Mittels blos zeigt, daß in dem gegebenen Falle die Arznei die Krankheit zu beseitigen im Stande war.

Andere Gegner geben zwar zu, daß jedes Arzneimittel eine Befindensveränderung im Organismus hervorbringe, wenden aber ein, daß man keinen Schluß ziehen dürfe von der Wirkung einer Substanz auf den gesunden Organismus auf die, welche sie im kranken Organismus erregen werde, weil die Reaction des Einen eine ganz andere sei, als die des Anderen.

Es kann nicht geleugnet werden, daß die Functionen des Organismus im erkrankten Zustande verschiedentlich verändert und modificirt erscheinen; doch lassen alle diese Modificationen sich unter die beiden Rubriken von erhöhter und verminderter Thätigkeit bringen, so daß der Unterschied der Reaction blos quantitativ, nicht aber qualitativ sein kann. Die Salze z. B., deren man sich mißbrauchsweise sonst im gesunden Zustande als Abführungsmittel bediente, wirken hier in derselben Weise, wie beim Kranken. Die Ipecacuanha und der Brechweinstein verursachen beim Gesunden, wie beim Kranken (in kleineren Gaben) Ekel und (in größeren) Erbrechen. Das versüßte Quecksilber erregt bei Gesunden durchfällige Stühle, und (bei längerem Gebrauche) Speichelfluß, und dieselbe Wirkung sehen wir von diesem Mittel in sehr verschiedenen Krankheiten, gegen welche dasselbe, sei es nun mit Recht, oder Unrecht, angewendet wird. Das Blei verstopft den Leib sowohl des Gesunden, als des Kranken, und bringt bei längerem Gebrauche bei beiden eine eigenthümliche Kolik (Bleikolik) hervor. Sellerie, Petersilie und Herbstzeitlose äußern harntreibende Kräfte beim Gesunden, wie beim Kranken, und eben so wirken bei beiden die Canthariden (sowohl äußerlich, als Zugpflaster, als auch beim innerlichen Gebrauche) auf die Nieren, regen sie zu höherer Thätigkeit auf, und setzen sie, so wie auch die Harnblase, in einen höheren, oder geringeren Grad von Entzündung. Der Mohnsaft bringt für einige Zeit Verstopfung und in größerer Gabe

taumelige Schlaftrunkenheit hervor, gleichviel, ob er einem Gesunden, oder Kranken gereicht wird. Bilsenkraut, Tollkirsche und andere giftige Substanzen, welche oft unvorsichtiger Weise von gesunden Menschen verschluckt waren, haben stets dieselben Wirkungen geäußert, wie bei Kranken, denen man sie als Arznei reichte, vorausgesetzt, daß im ersteren Falle die Gabe nicht zu groß war, weil dann die darauf folgenden Wirkungen viel heftiger und zerstörender sein mußten.

Eben so läßt sich, wenn man die sämmtlichen Organe des Körpers ins Auge faßt, auf das Deutlichste darthun, daß der Einfluß, welchen äußere Potenzen auf dieselben ausüben, wesentlich derselbe ist im gesunden, wie im kranken Zustande, vielleicht nur mit einem größeren, oder geringeren quantitativen Unterschiede. Kranke und geschwächte Lungen z. B. bleiben stets Lungen, d. i. Werkzuge, die zum Einathmen der atmosphärischen Luft bestimmt sind. Freilich kann ein etwas scharfer Wind, welcher auf die gesunde Brust keinen Eindruck macht, in einer geschwächten Husten erregen; aber eine verdorbene Luft wird die kräftige Brust in derselben Weise angreifen, wie die schwache. Eben so scheut ein krankes Auge das Kerzenlicht, welches das gesunde Auge leicht erträgt; aber beide werden von dem hellen Glanze der Sonne geblendet. Um einen Tobsüchtigen zum Erbrechen zu bringen, wird nicht selten eine Quantität Brechweinstein erfordert, die einen Gesunden in Lebensgefahr bringen würde, während dieser nur weniger Grane bedarf, um denselben Erfolg zu haben; aber im Grunde ist und bleibt die Wirkung doch in beiden Fällen stets dieselbe. — So reagirt jedes Organ, so lange seine Empfänglichkeit nicht völlig vernichtet ist, in derselben (qualitativen) Weise, und nur in dem Grade der Stärke (in quantitativer Hinsicht) findet eine Verschiedenheit Statt. Hieraus ergiebt sich denn zur Genüge, wie die am gesunden Organismus angestellten Arzneiversuche mit Sicherheit darthun, daß sie im Wesentlichen ganz dieselben Erstwirkungen im kranken Organismus hervorbringen, und daß es sich nur darum handelt, die Arznei in solcher Gabengröße zu reichen, wie die Reactionskraft des Organismus es erfordert.

Ferner hat man gegen die Arzneiprüfungen am gesunden Organismus den Einwurf erhoben, daß jedem Individuum eine besondere Disposition für diese, oder jene Befindensveränderung

eigen und z. B. der Eine mehr zu rheumatischen Beschwerden, der Andere zu Leibschmerz und Durchfall geneigt sei, so daß mithin dieselbe naßkalte Luft, welcher Beide ausgesetzt werden, bei dem Einen Gliederreißen, bei dem Anderen aber schmerzhafte Diarrhöe hervorbringen würde. Ganz auf dieselbe Weise, sagt man, verhält es sich mit den Arzneien, indem dasselbe Mittel bei dem Einen vielleicht Kopfweh, bei dem Anderen aber Brustschmerzen erzeugt, so daß mithin die Prüfung der Arzneimittel am gesunden Körper niemals eine gleichförmige und sichere Norm für ihre Anwendung in Krankheiten abgeben könne.

Dieser Einwurf ist in seinen Vordersätzen wahr und gegründet, aber falsch und ungegründet in den daraus hergeleiteten Folgerungen. Es ist allerdings richtig, daß äußere Einflüsse nicht gerade auf jedes Individuum dieselben Wirkungen äußern; aber alle von ihnen hervorgebrachten Wirkungen gehören denselben eigenthümlich an, denn die Krankheit ist allemal das Product der Wirkung der äußeren Potenz und des lebendigen Organismus. So ist z. B. bekannt, daß die Menschenblattern bei dem Einen Erbrechen, bei einem Anderen aber Augenentzündungen verursachen. Beide Symptome sind daher in diesem Krankheitsgifte vereiniget, und entwickeln sich bald auf die eine, bald auf die andere Weise. Ebenso verhält es sich mit den Arzneiversuchen, die man an vielen Individuen von verschiedener Constitution und verschiedenem Alter und Geschlechte anstellt, um die Gesammtheit ihrer positiven (Erst-) Wirkungen zu erfahren. Hieraus folgt aber noch keineswegs die Zwecklosigkeit solcher Versuche für die Therapie, sondern vielfältige und wiederholte Versuche der Art haben im Gegentheile gezeigt, daß es eine grundfalsche Behauptung ist, wenn man sagt, daß sich bei jedem Individuum andere Arzneiwirkungen entwickelten, da die meisten charakteristischen Symptome fast bei allen Versuchsobjecten ganz in derselben Weise erfolgen, und auch die Wirkungen zweiten Ranges (Nebenwirkungen) wenigstens bei der Mehrzahl der Versuchspersonen erscheinen. Je mehr aber solche Prüfungen vervielfältiget werden, desto häufiger treten die Symptome wieder auf, die früher schon beobachtet wurden.

Was nun die mehrerwähnten Arzneiprüfungen an Thieren insbesondere betrifft, so hat man damit zwar schon vor längerer Zeit Versuche gemacht, aber nur mit den heftig wirkenden Arznei-

mitteln, den sogenannten Giften, in der Absicht, die Wirkungsart derselben zu erforschen und zu erklären, zweckdienliche Gegenmittel dagegen aufzufinden, und die Verfahrungsarten zu ermitteln, durch welche die Existenz der Gifte erwiesen werden konnte. Hinsichtlich der übrigen Mittel hat man sich bisher größtentheils mit den an Menschen angestellten Arzneiprüfungen begnügt, deren Resultate man auf die Thierheilkunde übertrug. Wenn nun auch, bei der gegenwärtig noch sehr mangelhaften Kenntniß der Erstwirkungen der Arzneimittel bei unseren Hausthieren, die Arzneiprüfungen an Menschen für den homöopathischen Thierarzt von großer Wichtigkeit sind, indem er fast einzig und allein auf den Grund der dort beobachteten Erstwirkungen seine Heilungen zu vollbringen hat, so wäre doch aus mehr, als einem Grunde sehr zu wünschen, daß dergleichen Prüfungen, die freilich mit außerordentlichen Schwierigkeiten verbunden sind, nun auch an Thieren möchten angestellt werden, obschon die Erfahrung gelehrt hat, daß sehr viele an Menschen geprüfte Arzneien in derselben Weise auf die Organismen unserer Hausthiere einwirken, wie wir dieß namentlich aus den Wirkungen der bei Thierkrankheiten (nach ihrer Aehnlichkeitswirkung in Bezug auf die an Menschen beobachteten Symptome) angewendeten Arzneimittel erkennen.

§. 32. Wirkungsart der Arzneien bei Krankheiten.

Nachdem im Vorhergehenden die Art und Weise, wie die Beziehung der Arzneimittel zu dem lebenden Organismus überhaupt ermittelt werden könne, ausführlicher besprochen worden ist, bleibt uns nun nur noch zu erörtern übrig, nach welchem Gesetze die Arzneithätigkeit auf die abnorme Lebensthätigkeit d. i. die Krankheit so einwirke, daß eine Neutralisirung beider, oder Umänderung in die normale Lebensthätigkeit d. i. Gesundheit erfolgen muß. Bei einer genaueren Betrachtung dieses Gegenstandes finden wir, daß, wie bereits weiter oben erörtert worden ist, überhaupt die Arzneien den Krankheiten nur in drei verschiedenen Beziehungen entgegentreten können, nämlich:

1) indem sie Erscheinungen hervorrufen, die mit der Krankheitsthätigkeit in gar keiner verwandtschaftlichen Beziehung stehen (allöopathische oder heteropathische Beziehung);

2) indem die durch Arzneien hervorgerufene Thätigkeit der Krankheitsthätigkeit geradezu entgegengesetzt ist (antipathische oder enantiopathische Beziehung);

3) indem zwischen den aus der Wechselwirkung der Arzneikraft und der Lebenskraft hervorgehenden Erscheinungen und denjenigen, durch welche der Krankheitszustand sich kund giebt, die möglichste Aehnlichkeit Statt findet (homöopathische Beziehung).

Was zuerst die allöopathische Kurmethode betrifft, so lehrt schon die Vernunft, daß dieselbe nicht die wahre und naturgemäße sein könne, und die Erfahrung bestätiget es zur vollen Genüge. Es liegt nämlich außerhalb der Grenzen aller Wahrscheinlichkeit, und widerstreitet geradezu den Gesetzen der Natur, daß durch die Anwendung eines Mittels, zwischen dessen specifischer Thätigkeit und den Erscheinungen der Krankheit durchaus kein verwandtschaftliches Verhältniß Statt findet, der wahre Heilzweck erreicht werden könne, weil man in diesem Falle ja auch annehmen müßte, daß jede Krankheit von jeder beliebigen Arzneisubstanz geheilt werden müsse, die nur in heterogener Beziehung zu derselben steht, was jedoch aller Erfahrung widerstreitet.

Die antipathische Kurmethode scheint auf den ersten Blick die naturgemäße und wahre zu sein, indem, bei einer oberflächlichen Betrachtung der Sache, die wahre Heilbeziehung der Arzneien darin gesucht werden zu müssen scheint, daß ihre Thätigkeit sich in Hervorrufung solcher Erscheinungen ausspreche, die in geradem Gegensatze zu den Symptomen der Krankheit stehen; allein die Erfahrung hat bereits zur Genüge dargethan, daß es sich in der That nicht so verhalte, indem die antipathische oder enantiopathische Methode in sehr vielen Fällen geradezu die nachtheiligsten Wirkungen hervorbringt. Erwägt man, daß der lebende Organismus nicht, wie die unorganischen Körper, von äußeren Einflüssen bleibend umgestimmt werden kann, sondern daß vielmehr die Lebenskraft, wenn sie durch äußere Potenzen zu irgend einer Thätigkeit veranlaßt wird, durch ihr Bestreben zur Ausgleichung immer in die entgegengesetzte Thätigkeit verfällt, so ist leicht zu begreifen, daß Arzneimittel, welche nur temporär zu wirken vermögen, dem Organismus ihre dem jedesmaligen Standpunkte desselben entgegengesetzten Wirkungen niemals dauernd aufdringen können, sondern daß, nach Ab-

lauf der Wirkungsdauer der angewandten Mittel, der vorige Zustand stets zurückkehren, und zwar nicht selten erhöht zurückkehren müsse. Diese antipathische oder enantiopathische Methode wird daher auch ganz folgerichtig mit dem Namen Palliativ-, oder Scheinkur bezeichnet, weil durch dieselbe anhaltende Krankheitssymptome so wenig aufgehoben und vernichtet werden, daß sie vielmehr, nach kurzdauernder, scheinbarer Linderung, nur in desto verstärktevem Grade wieder hervorbrechen, und sich offenbar verschlimmern.

Hätte man den Grund dieser unglücklichen Erfolge in der Anwendung der Arzneimittel von entgegengesetzter Wirkung erblickt, so würde man schon längst eingesehen haben müssen, daß in dem geraden Gegentheile einer solchen antipathischen Behandlung der Krankheitssymptome die wahre Heilart gefunden, und mithin nur durch die homöopathische Anwendung der Arzneien nach ihrer Symptomenähnlichkeit eine dauernde und vollständige Heilung zu Stande gebracht werden könne. — Nach diesem Gesetze, freilich ohne es zu kennen, wurden bereits in allen Jahrhunderten Heilungen vollbracht, wenn der Zufall gegen irgend eine Krankheitsform ein wirksames Mittel hatte auffinden lassen, welches man, da man auf eine andere Weise den Grund dieser Erscheinung nicht zu erklären im Stande war, mit der allgemeinen Benennung eines specifischen Heilmittels bezeichnete.

Betrachtet man aber die seit den ältesten Zeiten gegen Krankheiten als specifisch angerühmten Mittel etwas genauer, so ergiebt sich, daß einige derselben, unter den verschiedenartigsten Umgestaltungen, welche die Heilkunde im Laufe der Zeiten erfahren hat, gegen eine bestimmte Krankheitsform in Anwendung gebracht, stets mit dem günstigsten Erfolge angewendet wurden, während die bei weitem größere Anzahl derselben sich bei Nachversuchen nicht nur nicht als hülfreich, sondern sogar als nachtheilig bewiesen hat. Der Grund dieser Erscheinung liegt in dem durch Hahnemann nun endlich entdeckten Gesetze der Beziehungen, nach denen die Arzneien ihre specifischen Wirkungen äußern, aus welchem sich ergiebt, daß alle bis jetzt bekannten specifischen Mittel dieß nach dem Gesetze der Homöopathie sind, welche man daher mit Recht als specifische Heilmethode bezeichnet hat. Ihr Princip, „daß

man bei vorkommenden Krankheitsfällen solche Mittel zu wählen und in Anwendung zu bringen habe, welche der vorhandenen Krankheit höchst ähnliche Erscheinungen bei Gesunden hervorzurufen vermögen," hat sich daher durch die Erfahrung aller Zeiten als vollkommen richtig bewährt.

Das Heilvermögen der Arzneien beruht demnach auf ihren der Krankheit ähnlichen und dieselbe an Kraft überwiegenden*) Symptomen, so daß jeder einzelne Krankheitsfall nur durch eine die Gesammtheit aller Symptome am ähnlichsten und vollständigsten selbst zu erzeugen fähige Arznei, welche zugleich die Krankheit an Stärke übertrifft, am gewissesten, gründlichsten, schnellsten und dauerhaftesten vernichtet und aufgehoben wird. Da dieses Naturheilgesetz als Thatsache feststeht, und sich in unzählbaren Versuchen und Erfahrungen selbst des gemeinen Lebens**) beurkundet, so kommt auf die wissenschaftliche Erklärung, wie es damit zugehe, nur sehr wenig an, und es ist auf alle dergleichen Erklärungsversuche kein großes Gewicht zu legen. Die von Hahnemann in seinem „Organon der Heilkunst" (§. 29) darüber aufgestellte Ansicht dürfte, da sie sich auf lauter Erfahrungs-Prämissen gründet, die wahrscheinlichste sein. Da nämlich, nach derselben, jede (nicht der Chirurgie ausschließlich angehörige) Krankheit nur auf einer besonderen krankhaften Verstimmung der Lebenskraft in Gefühlen und Thätigkeiten beruht, so wird bei homöopathischer Heilung der von natürlicher Krankheit verstimmten

*) Der lebende Organismus scheint sich durch Arzneien, auch schon deshalb, weil die Einrichtung der Gabe derselben in unserer Macht steht, wirksamer umstimmen zu lassen, als durch natürliche Krankheitsreize, da natürliche Krankheiten durch angemessene Arznei geheilt und überwunden werden, und eben so auch jede wahre Arznei zu jeder Zeit, unter allen Umständen auf jeden lebenden Organismus einwirkt, und in ihm die ihr eigenthümlichen Symptome erregt, so daß mithin jeder Organismus unbedingt von der Arzneikrankheit behaftet und gleichsam angesteckt werden muß, was mit den natürlichen Krankheiten, laut Erfahrung, nicht der Fall ist.

**) Ich will hier blos daran erinnern, wie man sich bei erhitztem Körper durch erhitzenden Branntwein abkühlt, dagegen in der Kälte durch kaltes Bier erwärmt, wie man Erfrorene durch Bedecken mit Schnee am leichtesten der Lebensgefahr entreißt, und Brandwunden am sichersten durch Anwendung gelinder Feuerhitze, oder der in den neuesten Zeiten bekannt gewordenen Brennnessel-Tinctur heilt ꝛc.

Lebenskraft, durch Eingabe einer genau nach Symptomenähnlichkeit gewählten Arzneipotenz eine etwas stärkere, ähnliche, künstliche Krankheitsaffection beigebracht, und so gleichsam an die Stelle der schwächeren, ähnlichen, natürlichen Krankheitserregung untergeschoben, gegen welche dann die instinctartige Lebenskraft, nun blos noch (aber stärker) arzneikrank, eine erhöhte Energie zu richten gezwungen ist, aber, wegen kurzer Wirkungsdauer *) der sie nun krankhaft afficirenden Arzneipotenz, diese bald überwindet, und, so wie zuerst von der natürlichen, so auch nun zuletzt von der an ihre Stelle getretenen künstlichen (Arznei-) Krankheitsaffection frei, und daher fähig wird, das Leben des Organismus wieder in Gesundheit fortzuführen.

§. 33. Fortsetzung.

Nach diesen Erörterungen können wir endlich zur Beantwortung der Frage übergehen: Auf welche Weise wirken die homöopathischen Arzneien im erkrankten Organismus?

Wenn im gesunden Organismus die Lebenskraft ihre Tendenz dadurch an den Tag legt, daß sie die Integrität des Ganzen zu erhalten sich bestrebt, und unter ihrem Einflusse die Functionen aller Organe und Systeme in einer solchen harmonischen Uebereinstimmung von Statten gehen, daß dadurch ein allgemeines Wohlbefinden des Individuums bedingt wird, so sehen wir sie im kranken Organismus als sogenannte Heilkraft der Natur gegen die eingedrungenen feindlichen Potenzen reagirend hervortreten, um das gestörte Gleichgewicht der Verrichtungen

*) Die kurze Wirkungsdauer der künstlich krankmachenden Potenzen, die wir Arzneien nennen, macht es möglich, daß sie, ob sie gleich stärker, als die natürlichen Krankheiten sind, doch von der Lebenskraft weit leichter überwunden werden, als die schwächeren natürlichen Krankheiten, die blos wegen ihrer längeren, zum Theil lebenswierigen Wirkungsdauer nie von ihr allein besiegt und ausgelöscht werden können, bis der Heilkünstler die Lebenskraft stärker afficirt mit einer sehr ähnlich krankmachenden, aber stärkeren Potenz, welche der bewußtlosen, instinctartigen Lebenskraft gleichsam aufgedrungen, und ihr an die Stelle der bisherigen natürlichen Krankheitsaffection untergeschoben wird, wovon sie dann blos noch arzneikrank bleibt, jedoch nur kurze Zeit, weil die Wirkung der Arznei (die Verlaufszeit der von ihr erregten Arzneikrankheit) nicht lange anhält. (Vergl. Hahnemann's Organon der Heilkunst, Anmerk. zu §. 29.)

möglichst wieder herzustellen. Die aus dieser Reaction der Lebenskraft gegen die feindlichen Potenzen hervorgehenden Erscheinungen sind die Symptome der Krankheit, deren Individualität uns zur Richtschnur dienen muß, um daraus die Qualität und Stärke der auf die verschiedenen Organe einwirkenden feindlichen Einflüsse beurtheilen zu können. — In sehr vielen Fällen sehen wir nun zwar, wie die Naturheilkraft durch ihre Reactionen ohne weiteres Zuthun die Wirkungen jener schädlichen Potenzen vernichtet (Naturheilung), während weit öfter ihre Heilbestrebungen den Wirkungen der feindlichen Einflüsse nicht gewachsen sind, so daß es sich nöthig macht, jene Bestrebungen durch die Anwendung zweckdienlicher Mittel so zu unterstützen, daß sie über die einwirkenden Schädlichkeiten die Oberhand gewinne, und aus dem Kampfe mit ihnen siegreich hervorgehen könne. Wenn wir daher die Krankheitserscheinungen als das Product der gegen die feindlichen Potenzen reagirenden Lebenskraft betrachten müssen, so muß natürlich in allen Fällen solchen Kampfes unser Hauptaugenmerk dahin gerichtet sein, jene Bestrebungen, deren Richtung wir aus den Krankheitssymptomen erkennen, in einem solchen Grade zu verstärken, daß sie über die feindlichen Reize die Oberhand gewinnen können. Es kommt daher nur darauf an, die Symptome, als den individuellen Ausdruck ihrer Bestrebungen, zu begünstigen, und dieß kann nur geschehen durch solche Mittel, welche im gesunden Organismus höchst ähnliche Symptome hervorzubringen vermögen, d. i. durch homöopathische Mittel. Es ist daher stets eine sehr erfreuliche Erscheinung, die charakteristischen Krankheitssymptome bald nach der Anwendung homöopathischer Mittel sich um etwas erhöhen zu sehen, indem daraus der Beweis hervorgeht, daß die Reactionskraft durch die Arznei an Intensität gewonnen habe, ein sicherer Beweis, daß die Krankheit sich ihrem Ende nahe. Diese momentane Erhöhung der Krankheitserscheinungen, wodurch eben die Vermehrung der Reactionskraft sich documentirt, ist es, was man mit dem Namen „homöopathische Verschlimmerung" bezeichnet. Wenn daher der Homöopath die Quelle der feindlichen Reize dadurch zu zerstören strebt, daß er auf directem Wege die Lebenskraft zu erhöhter Reaction anregt, und ihr hierdurch das Uebergewicht über die feindlichen Potenzen verschafft, so strebt der Allöopath, welcher die Krankheitserscheinungen als Produkte der einwirkenden feind-

lichen Potenzen betrachtet, durch Unterdrückung und Dämpfung derselben auf indirectem Wege zum Ziele zu gelangen, indem er den Reizzustand der Organe herabzustimmen sucht. Der Homöopath trifft stets die Quelle der feindlichen Reize, wenn er nur aus den Symptomen der Krankheit die Richtung aufzufinden weiß, welche die Lebenskraft in ihren Bestrebungen einschlägt, und die Mittel kennt und anwendet, welche der Thätigkeit der Lebenskraft in der eingeschlagenen Richtung einen Zuwachs von Kraft ertheilen, wodurch die Krankheit in möglichster Kürze bei voller Lebenskraft geheilt wird. Der Allöopath dagegen, welcher die schädlichen Wirkungen der feindlichen Einflüsse auf die Organe und Systeme zu vermindern sich bestrebt, heilt dadurch, daß sich nach und nach die Quelle der feindlichen Reize in ihren Wirkungen erschöpft; hiermit aber erschöpft sich zugleich auch die Lebenskraft, und es entsteht ein Mittelding von Gesundheit und Krankheit, die Reconvalescenz, die oft erst nach geraumer Zeit in völlige Gesundheit übergeht. Nicht selten aber tritt noch ein anderer Fall ein, nämlich der, daß der feindliche Reiz nicht getilgt, sondern nur momentan unterdrückt ist, und dann plötzlich mit erneuter Kraft wieder losbricht, was der Allöopath mit dem Namen Recidiv oder Rückfall bezeichnet, ein Vorfall, der dem Homöopathen gar nicht begegnen kann, weil er die Quelle der feindlichen Reize vernichtet hat.

Zweites Kapitel.

Arzneibereitungslehre (Pharmakotechnik).

Die homöopathische Arzneibereitungslehre hat zur Grundlage die Naturwissenschaften, und beschäftiget sich mit der gehörigen Kenntniß, Gewinnung (Pharmakognosie), Zubereitung und Aufbewahrung (Pharmakotechnik) der Körper, welche, nach vorhergegangener Prüfung an Gesunden, unter die Zahl der Arzneimittel aufgenommen wurden. Bei Gewinnung und Untersuchung von solchen Substanzen hat man auf nachstehende Punkte

Rücksicht zu nehmen: a) auf die Kenntniß der rohen Arzneikörper, auf die Bestimmung ihrer Gestalt und Farbe, des Geruches und Geschmackes, auf ihr Vorkommen, ihre Verwechselungen und Verfälschungen, auf Art und Ort ihrer Gewinnung; b) auf die Darstellung der Arzneistoffe im reinen Zustande, wodurch sie von fremdartigen Beimischungen getrennt und zu ihrer Anwendung vorbereitet werden; c) auf die Bestimmung ihrer Echtheit und Güte; jede Substanz muß so gesammelt und aufbewahrt werden, daß keine Veränderung ihres wahren Zustandes, oder Schwächung ihrer Wirksamkeit erfolgen kann (Arzneiprüfungslehre).

Wie jede Wissenschaft und Kunst mit anderen in größerer, oder geringerer Verbindung steht, und eine der anderen zu einer mehr, oder minder unentbehrlichen Stütze dient, ebenso verhält es sich hier. Die in genannter Hinsicht nothwendigen Hülfswissenschaften sind alle jene, welche das Gebiet der gesammten Naturkunde ausmachen, als:

1) Naturgeschichte, welche sich mit der äußeren Charakteristik aller vorhandenen Naturerzeugnisse beschäftiget; bei der zahllosen Menge derselben hat man, um die Uebersicht des Ganzen zu erleichtern, drei große Klassen von Naturkörpern angenommen, das Thier-, Pflanzen- und Mineralreich. Dieser Annahme zufolge zerfällt die Naturgeschichte in Zoologie, Botanik und Mineralogie. Wichtiger, als die Zologie, welche uns das Leben, die Art u. a. der Thiere lehrt, ist die Pflanzenkunde. Man muß die Pflanzen nicht blos durch Ueberlieferung kennen, sondern sie nach ihren unterscheidenden Merkmalen zu untersuchen und systematisch zu bestimmen wissen; dadurch wird man die Fehler vermeiden, in welche der empirische Pflanzenkenner leicht verfällt, und wodurch manche sich ähnlich sehende Pflanzen mit einander verwechselt, und unrichtig gesammelt werden. Mineralogie ist wegen der mancherlei Arzneiproducte, die wir aus dem Mineralreiche beziehen, ein unentbehrliches Studium.

2) Physik, welche die allgemeinen und zuverlässigen Eigenschaften der Körper nach ihren äußeren Wechselbeziehungen, die Gesetze der Bewegung von Licht, Wärme, Elektricität, die Ursache der Veränderungen u. a. angiebt.

3) Chemie, welche die Naturkörper nicht blos äußerlich, sondern nach ihrem inneren Wesen und ihren Bestandtheilen ken-

nen lehrt, ferner die Stoffe rein darstellt, und zum Aufbewahren und Anwenden geschickt macht.

4) Kenntniß der Wirkungen der Arzneien auf den gesunden und kranken Organismus, um einerseits Gabengröße, Arzneiform, Gegenmittel und Wirkungsdauer bestimmen, andererseits, um sich bei Bereitung der Arzneien vor schädlichen Einflüssen sichern zu können.

Die Arzneibereitungslehre zerfällt in zwei Theile:

in den allgemeinen, welcher von den Mitteln handelt, welche zur Gewinnung, Zubereitung, Aufbewahrung und Anwendung der Arzneien gehören, und

in den besonderen, in welchem die allgemeinen Bestimmungen auf die einzeln zu beschreibenden Arzneikörper angewendet werden.

Der specielle Theil umfaßt nach naturhistorischer Eintheilung: Thier-, Pflanzen- und Mineralreich.

§. 34. Allgemeine Regeln für die Bereitung homöopathischer Arzneien.

Jede Arznei muß nach bestimmten Regeln zubereitet werden, wenn sie anders nicht entkräftet, oder mit schädlichen Materien verunreiniget werden soll. Als Haupterfordernisse gelten: Gewissenhaftigkeit und Vorsicht, Reinlichkeit, Entfernung aller fremdartigen Einflüsse und Genauigkeit in Maß und Gewicht. Die Arbeiten sollen daher an einem Orte vorgenommen werden, wo weder die Temperatur über die gewöhnliche Zimmerwärme erhöht ist, noch die Sonnenstrahlen unmittelbar auf die zu behandelnden Arzneikörper fallen, noch die Atmosphäre durch Dünste von Blumentöpfen, durch Geruch von Arznei- und anderen Stoffen, Tabackrauch 2c. verunreiniget ist. Alle nöthigen Geräthschaften müssen vor dem Gebrauche sorgfältig gereiniget sein. Die Leinwandt, welche man zum Auspressen von Kräutersäften, oder zum Filtriren der extrahirten Pflanzenstoffe anwendet, muß ganz rein, ohne Kalk und Chlor, und vorher niemals zu einem ähnlichen Dienste gebraucht worden sein, denn auch das Waschen reicht nicht hin, um sie vollkommen von allen anhängenden Theilen zu befreien.

Alle Substanzen, welche uns das Thier- und Pflanzenreich liefert, sind im frischen Zustande am kräftigsten und in diesem

für die Zubereitung am geeignetsten. Von im Handel vorkommenden ausländischen Arzneien müssen wir uns die Substanz selbst, nie eine Tinctur zu verschaffen suchen.

Abziehsteine, die man zum Verreiben der starren, nicht in Blättchen verdünnten, reguliniſchen Metalle benutzt, müssen, bevor sie wieder zu einem ähnlichen Zwecke gebraucht werden, durch gelindes Abschaben ihrer Oberfläche mit einem Stück Glas oder besser wieder mit einem Abziehsteine gereiniget werden. Immer aber verdient es, wo es möglich ist, den Vorzug, das Metall an seinen Bruchflächen abzureiben.

Die Geräthschaften zum Verreiben, als Schale, Keule, Spatel, Löffel, müssen alle aus Porzellan, Horn, Quarz, die Gefäße zum Verdünnen aus Glas verfertiget sein; die übrigen Materien, als Holz, Marmor, Serpentin ꝛc. sind untauglich.

Zum Schließen der Gläschen bediente man sich in früheren Zeiten der Wachsstöpsel, erst seit dem sechszehnten Jahrhundert kommen Korkstöpsel vor. Die Körke werden vor dem Gebrauche in reines Wasser gelegt, ein paarmal gewaschen, dann mit etwas Weingeist gereiniget, und in mäßiger Wärme getrocknet. Sie müssen luftdicht schließen, damit weder Luft eindringen, noch der Weingeist sich verflüchtigen kann; auch dürfen sie an der Seite, mit welcher sie mit der Arznei in Berührung kommen, nicht wurmstichig sein, damit dieselbe nicht durch eine ocherartige Ablagerung verunreiniget werde. Gebrauchte Stöpsel müssen weggeworfen, schlechte und abgenutzte durch gute ersetzt werden; bricht ein Kork ab, und wird er ins Fläschchen hinuntergestoßen, so wirft man dasselbe weg. Manche pflegen die Körke zu sieden, wodurch sie weicher und voluminöser werden, leichter Feuchtigkeit anziehen, und durch Eröffnung der Poren einer beständigen Volumensveränderung unterworfen sind.

Zweckmäßig wäre es, zu den Standgläsern flüssiger hochpotenzirter Arzneimittel, wie wir sie zu halten genöthiget sind, nicht Körke, sondern Glasstöpsel anzuwenden, indem erstere die Elektricität mehr, als das Glas zu leiten pflegen, und mehr zur Verunreinigung der Gläser, auch wohl zur Säuerung des Weingeistes Veranlassung geben.

Scharfe Substanzen, wie Säuren, Jod, Kreosot ꝛc. sollen ebenfalls mit Glasstöpseln verschlossen sein, nicht minder die Ver-

reibungen, indem die Korkstöpsel dem Milchzucker, wie dem destillirten Wasser einen unangenehmen Geruch mittheilen.

Die Gefäße zum Verdünnen können von Glas, oder Thon sein; die gewöhnlichen gläsernen Fläschchen halten die Flüssigkeit am reinsten, thönerne am kühlsten. Die Gläser müssen rund und um ein Drittel größer sein, als 100 Tropfen Weingeist in denselben anfüllen, ungefähr von 4" Länge und von der Dicke eines kleinen Fingers, der Hals sei gleich weit, der Rand flach, weder aufwärts, noch abwärts gebogen. Gläser, in denen schon eine Arznei befindlich war, können unter keiner Bedingung zur Aufnahme einer anderen gebraucht werden, seien sie auch mit der größten Sorgfalt ausgespült, oder mit Weingeist ausgebrannt. Die Fläschchen mit schwarzem Papier, oder gar mit Firniß zu überziehen, ist weder räthlich, noch nöthig; schwarze Körper ziehen mehr Licht und Wärme an, als einfache gläserne; die Aufbewahrung derselben in einer gut verschlossenen, etwas dunkel gefärbten Schachtel, mit der Aufschrift des Inhaltes versehen, leistet besseren Dienst.

Der Bequemlichkeit und Sicherheit wegen ist nachstehende Einrichtung empfehlenswerth: Man nehme für jede Arznei (von der ersten bis dreißigsten Verdünnung) eine eigene dunkel gefärbte Schachtel, aus Pappendeckel verfertiget, die zehn Gläser in der Länge und drei in der Breite faßt, und schreibe nicht nur auf die Körke den Namen der Arznei und die Zahl der Verdünnung, sondern hefte auch mittelst Gummi eine Etiquette gleichen Inhaltes an das Gläschen selbst. Auf diese Weise wird jede Verwechselung bei dem Verdünnen und jeder Irrthum im Gebrauche und bei Verabreichung der Arzneien beinahe unmöglich gemacht.

§. 35. Arzneiform.

Die Kraft einer hochpotenzirten Arznei ist vollkommen unwägbar und unmeßbar und muß, um angewendet zu werden, an ein materielles Substrat gebunden sein. Unsere Vehikel sind im wahren Sinne des Wortes Arzneiträger, welche, als einfache Körper, die von ihrem ursprünglichen Stoffe entledigte Arzneikraft aufnehmen, und als indifferente Substanzen dieselbe auf den Organismus übertragen, und dort rein wirken lassen. Ohne diese Vehikel können unsere Arzneien nicht verabreicht, ja nicht

einmal dargestellt werden; sie sind zwar absolut nothwendige, aber nicht positiv wirkende Mittel zur Ausführung unseres Heilzweckes, haben demnach einen nur negativen therapeutischen Werth, besonders das Wasser, welches die intensive Arzneikraft zu expandiren, daher ihre Aeußerungen zu mildern, ihre Nebenwirkungen zu mindern, und zur Wiederholung tauglicher zu machen scheint.

Die Gestalt nun, in welcher wir die Arzneien verabreichen und anwenden, ist eine dreifache:

1) in fester Form als Streukügelchen, oder Streukügelchen mit Milchzucker, als Pulver,
2) in tropfbar flüssiger mit Alcohol, ferner mit destillirtem Wasser, nöthigen Falles auch mit frischem Quell- oder Brunnenwasser,
3) in ätherischer (und weingeistiger) Form, als Riechmittel.

Die feste Form der Arzneien bleibt stets die sicherste und dauerndste, und ist beinahe für alle Fälle anwendbar. Von der tropfbar-flüssigen Form macht man bei Menschen größtentheils in akuten Krankheitsformen Gebrauch; man läßt dann nach Aegidi's Vorschlag ein, oder mehrere mit Arznei befeuchtete Streukügelchen, oder, wo es der Arzt für nöthig findet, einen bis drei Tropfen der passenden Arzneitinctur in ein halbes, oder nach Umständen in ein ganzes Quart Wasser fallen, und den Kranken zur gehörigen Zeit und in bestimmter Quantität davon nehmen.

Giebt man die Arznei in Wasser, und es ist nöthig, dieselbe längere Zeit aufzubewahren, so setzt man nach Hahnemann's Vorschlag kleine Stücke harter Holzkohle bei, wodurch die Flüssigkeit durch das Schütteln, welches vor dem jedesmaligen Einnehmen nöthig ist, sich zwar trübt, aber unverdorben erhalten wird. Ein Zusatz von Weingeist leistet ähnlichen Dienst, ist aber nicht überall räthlich und möglich. Obwohl das Riechenlassen an der Arznei in passenden Fällen als erfolgreich sich erprobt hat, so will man sich doch nicht damit befreunden, weil man häufig keine Einwirkung wahrnahm, und doch das dem Symptomencomplex entsprechende Mittel einnehmen ließ. Sicherer wenigstens ist das Eingeben der Arznei, denn da der Kranke eine Menge anderer Gerüche unwillkürlich einzuathmen gezwungen ist, so wird leicht die durch das Riechen hervorgebrachte Wirkung, welche denn doch blos eine momentane ist, aufgehoben, oder alienirt, während

die Wirkung nach dem Einnehmen dauernder und weniger störbar ist. Es giebt aber zuweilen Leute, die vor dem Einnehmen jeder Arznei zurückschaudern, bei denen daher das Riechen der alleinige und erfolgreiche Ausweg bleibt.

Zu der innerlichen Anwendung kommt noch die äußere. Wird, sagt Hahnemann, der kranke Organismus durch dieselbe angemessene Arznei noch auf anderen empfindlichen Stellen afficirt, als an den Nerven im Munde und im Speisekanale, wird dieselbe in Wasserauflösung zugleich äußerlich eingerieben, an einer Stelle, welche am meisten frei von Krankheitsbeschwerden ist, so wird die heilsame Wirkung um vieles vermehrt. Nie darf aber die Einreibung an Stellen geschehen, welche an äußeren Uebeln leiden. Man wechselt an dem Theile ab, und reibt vermittelst der Hand bis zur Trockenheit, was Abends am räthlichsten scheint.

Wir gehen nun zu den Vehikeln, als Träger der Arzneikraft, über.

§. 36. Milchzucker.

Der Milchzucker (Saccharum lactis) ist ein süßes Salz, welches sich in der Milch aller Säugethiere, hauptsächlich in der Kuhmilch befindet; er wird vorzüglich in Lothringen und der Schweiz aus den bis zur Syrupsdicke abgedampften Molken, die zur Bereitung des Käses aufgesetzt werden, beim langsamen Erkälten gewonnen. Er verhält sich, obgleich ein animalischer Stoff, doch wie eine vegetabilische Substanz, steht zwischen dem Schleime und Zucker in der Mitte, ist unter den Zuckerarten am härtesten, krystallisirbar, aber nicht gährungsfähig, und bildet weiße, vierseitige, mit vier Flächen zugespitzte Säulen von blätterigem Gefüge und 1,543 specifischem Gewichte, besitzt einen weit schwächeren süßen Geschmack, als der gemeine Zucker, welcher erst durch Zusatz von Kalk versetzt und dadurch zur Weiße und Härte gebracht wird. Gelinde geschmolzen, verliert er zwölf Procent Wasser, und erstarrt zu einer undurchsichtigen Masse. Derselbe löst sich ferner in sieben Theilen kalten und zwei Theilen kochenden Wassers auf, im Weingeiste fast gar nicht, ganz unlöslich ist er im Aether, der ihm den etwa noch anhängenden butterartigen Theil entzieht. Im Feuer verhält er sich wie der gemeine Zucker; auf dem Bruche erscheint er uneben, fettartig

glänzend, besitzt übrigens keinen Geruch und einen erdigen, schwach zuckerartigen Geschmack.

Die Molken werden durch Abdampfen bis zur Krystallisation gebracht, dann durch wiederholtes Auflösen und Anschießenlassen gereiniget (saccharum lactis crystallisatum). Vorzüglich rein sind die traubenförmigen Milchzuckerstücke, während die platten und kuchenförmigen weniger zweckdienlich sind. Häufig wird auch die eingetrocknete und eingedickte Molke unter dem Namen: eingedickter Milchzucker (saccharum lactis inspissatum) in den Handel gebracht, welcher aber zu unserem Gebrauche untauglich ist. Der aus Droguerien gekaufte Milchzucker ist theils durch Stoßen in eisernen und messingenen Mörsern mehr oder weniger verunreiniget, theils von den ihn umgebenden Riechstoffen geschwängert, daher der vielseitig ausgesprochene Wunsch, den Milchzucker selbst zu bereiten. Ist man genöthiget, ihn aus einem Kräutergewölbe zu kaufen, so reinige man ihn so viel wie möglich und stelle ihn, gesichert vor dem Winde, dem Trocknen mehrere Wochen lang aus. Am räthlichsten ist es, wenn man ihn durch Auflösen, Inspissiren und Filtriren reiniget, und während des Krystallisirens umrührt, damit sich nur kleine Krystalle bilden, welche besser austrocknen, und sich leichter verreiben lassen. Es ist allerdings schwierig, den Milchzucker durch wiederholte Krystallisationen von fremdartigen Beimischungen zu befreien, da auf gewöhnlichem Wege eine Auflösung des Milchzuckers in Wasser äußerst schwer und unvollständig krystallisirt. Um dieß zu bewirken, hat Dr. Stapf nachstehenden Weg eingeschlagen, und auf demselben sein Ziel erreicht.

Man löst etwa ein Pfund des besten Milchzuckers, fein gepulvert, in vier Pfunden siedenden destillirten, oder Regenwassers auf, filtrirt die Auflösung noch warm durch ganz reines, feines Filtrirpapier, wozu sich das schwedische, welches Berzelius so sehr rühmt, besonders eignet, und mischt das Filtrat in einer gläsernen, oder porzellanenen Schale genau mit vier Pfunden starkem, reinem Alcohol, worauf das Gefäß wohlverdeckt an einen ruhigen und kalten Ort zum Krystallisiren hingestellt wird. Oeffnet man nach drei bis vier Tagen das Gefäß, so findet man den Boden und die Seitenwände desselben mit einer etwa $\frac{1}{8}$ Zoll dicken, glänzend weißen krystallinischen Rinde überzogen, welche ziemlich, das Gewicht des aufgelösten Milchzuckers beträgt. Man

nimmt diese Rinde heraus, spült sie mit reinem, destillirtem Wasser, womit etwas Alcohol gemischt ist, ab, trocknet sie auf Fließpapier vollkommen ab, und bewahrt sie zum Gebrauche auf.

Dieser Prozeß beruht auf der Unlöslichkeit des Milchzuckers im Alcohol, oder mit Alcohol unter gewissem Verhältniß geschwängertem Wasser, er scheidet sich durch diesen Zusatz von Alcohol ziemlich schnell und entschieden aus, und bildet ziemlich schöne Krystalle, während alle vorhandenen Unreinigkeiten, wenn nur mechanisch beigemischt, in dem Filtrum, andere, z. B. fremdartige Salze, in dem gewässerten Weingeiste, woraus der Milchzucker niedergeschlagen wird, zurückbleiben. Der so gewonnene Milchzucker zeigt selbst bei der Anwendung der feinsten Reagentien keine Spur von Kochsalz ꝛc., ist völlig geruch- und farblos, und kann unbedenklich zu den zartesten Bereitungen und Verreibungen angewendet werden. Wenn auch allerdings der so gereinigte Milchzucker etwas hoch im Preise zu stehen kommt, so kann dieß bei der dadurch erzielten, so wünschenswerthen höchsten Reinheit der Arzneien nicht in Betracht kommen, um so weniger, da man zur Bereitung eines Mittels (drei bis vier Verreibungen) kaum einer Unze bedarf. Ueberdieß kann aus der von den Krystallen abgegossenen Flüssigkeit durch Destillation der Alcohol, wenigstens guten Theils, wieder gewonnen werden, wodurch die Theuerung des Präparates um Etwas vermindert wird.

Der Milchzucker muß von allen fetten und anderen Bestandtheilen der Milch ganz befreit sein, was man schon an der völligen Weiße erkennt und daran, daß er nicht leicht feucht wird, und keinen ranzigen, muldrigen, säuerlichen, oder sonst fremdartigen Geruch und Geschmack verspüren läßt. Ist er mit gewöhnlichem Zucker verfälscht, so giebt dieß der süße Geschmack zu erkennen; wenn mit Alaun, so erkennt man dieß durch das oxydulirte salpetersauere Quecksilber und den Bleizucker. Da der Milchzucker oft in kupfernen Kesseln fabricirt, und dadurch verunreiniget wird, so bringe man zu einer wässerigen Auflösung des Zuckers Aetzammoniak, worauf sich das Kupfer, im Fall er damit verunreiniget ist, als ein blauer Niederschlag zeigt. Salpetersaueres Silber zeigt die Beimischung von Kochsalz, essigsaueres Blei die von Schwefelsäure; ist er aus saueren Molken bereitet, so röthet er das Lackmuspapier. — Außerdem enthält er Staub und anderen Schmutz, oft auch salz- und phosphorsaueres Natrum.

Um den Milchzucker in feiner Pulverform darzustellen, schlägt man denselben auf einer Platte von Weißbuchenholz mit einem dergleichen Schlägel und einem starken Messer nach der Richtung der Krystalle in kleine Stücke, welche man in einen porzellanenen Mörser, oder in eine Schale von demselben Material (andere Gefäße sind nicht leicht zulässig) bringt, und mit einer breiten Keule bis zur nöthigen Feinheit drückt und reibt. Hierauf kann man den gestoßenen Milchzucker in ein feines Sieb von engem Gewebe aus Flor, am besten aus Taffet, bringen, welches unten und oben mit einem gereinigten Pergamente versehen ist. Der gehörig feine Theil des Milchzuckers findet sich, wenn er durchgebeutelt wird, alsdann unter dem Siebe, der gröbere, den man nochmals pulverisirt, oberhalb desselben. Zur Aufbewahrung erfordert er einen trockenen Ort, weil er Feuchtigkeit anzieht, und leicht dumpfig wird.

§. 37. Streukügelchen.

Die Streukügelchen (globuli saccharini) werden vom Conditor aus reinem Milchzucker und Satzmehl, Amylum, bereitet; die ohne Stärkemehl verfertigten unterliegen aber nicht so leicht dem Verderben, und verdienen vor den gewöhnlichen den Vorzug. Die mit Arznei zu befeuchtenden sollen in gleicher Kleinheit, kaum in der Größe des Mohnsamens, genommen werden, so daß ungefähr 200 einen Gran wiegen, theils, damit man sie durch und durch befeuchten und die Gabe gehörig klein und gleichmäßig einrichten kann, theils, damit die homöopathischen Aerzte auch hierin, wie in der Bereitungsart der Arzneien, so auch in der Gabenvertheilung gleichmäßig verfahren, und den Erfolg davon mit dem der anderen Homöopathen mit Gewißheit vergleichen können. Man gebraucht sie jedoch von verschiedener Größe.

Um die Streukügelchen in größerer Quantität gut zu conserviren, ist es nöthig, daß dieselben in einem mehr tiefen, als weiten Standglase, welches nur zu zwei Drittel angefüllt werden darf, mit mehreren Tropfen der arzneilichen Flüssigkeit gehörig befeuchtet werden, worauf man das Glas mit dem Korkstöpsel verschließt, und dasselbe einigemal um seine Achse dreht, oder schüttelt, damit die Arznei bis auf den Boden dringen, und so das ganze Kügelchen binnen der kürzesten Zeit befeuchten kann. Will man die überflüssige Feuchtigkeit, wenn es nöthig ist, hinwegschaffen, so

wendet man das Gläschen um, schüttet den Inhalt auf reines, trockenes Papier, und breitet die Kügelchen aus, damit sie bald trocknen, hierauf füllt man sie in ein Gläschen, mit der Signatur der Arznei versehen, und stöpselt es gut zu. Alle mit der geistigen Flüssigkeit befeuchteten Streukügelchen haben ein trockenes und mattes Ansehen, während die rohen und unbefeuchteten weißer und glänzend sind; einmal befeuchtet, vermögen sie nicht wieder ein gleiches Volumen Arznei aufzunehmen.

Um sie zum Einnehmen vorzurichten, schüttet man nach Bedarf 1 — 6 Kügelchen in das eine geöffnete Ende einer mäßig großen Kapsel eines schon fertigen Pulvers von 2—3 Gran fein gepulverten Milchzuckers, und streicht dann mit einem Spatel unter einigem Drücken darauf hin, bis man fühlt, daß die Kügelchen zerdrückt sind; dann kann sich das Ganze beim Einnehmen im Wasser leicht auflösen.

Papierkapseln mit Milchzucker vorräthig zu halten, ist nicht räthlich; jedenfalls ist es sicherer, dieselben erst zu füllen, wenn man die Arznei verabreicht. Daß man die mit Arznei befeuchteten Kügelchen nicht in Kapseln vorräthig halten darf, versteht sich von selbst.

§. 38. Weingeist, Alcohol.

Der Weingeist, Spiritus vini, in keinem Naturerzeugnisse gleich anfangs gebildet enthalten, ist immer Product der eigenthümlichen Zersetzung des derselben fähigen Zuckers, welche man Weingährung nennt.

Man erhält ihn durch Destillation verschiedener in Weingährung übergegangener Flüssigkeiten, wie des Weines, der Weintrestern, des Zuckersyrups (durch Ferment), der aus Getreide und Kartoffeln bereiteten Maische aus zweckmäßigen Destillirapparaten; der sehr flüchtige Weingeist geht über, und die wässerigen Flüssigkeiten bleiben zurück. — Man nennt das Destillat, je nachdem es aus Wein oder Weinhefen bereitet wird, Franzbranntewein, Spiritus vini gallici, der von den Fässern aus Eichenholz, worin er gewöhnlich versendet wird, gelblich gefärbt ist; oder aus Getreide und Kartoffeln, Kornbranntewein, Spiritus frumenti, und wenn letzterer sehr stark ist, Spiritus schlechtweg. Beide enthalten noch Beimischungen eines ätherischen Oeles, Fuselöl, welches ihm einen eigenthümlichen Geruch und widrigen Geschmack

mittheilt, von welchem sie durch Rectification über Kohle befreit werden. Für den medicinischen Gebrauch werden drei verschiedene Arten von Weingeist bereitet:

1) Der alcoholisirte Weingeist, oder absoluter Alcohol, die reinste Qualität, wird durch wiederholtes Schütteln des höchst rectificirten Weingeistes mit dem sechszehnten Theile kohlensaueren Kali's (Weinsteinsalz), wodurch das sonst schwer zu entfernende Wasser absorbirt wird, und durch Destillation der abgegossenen Flüssigkeit gewonnen.

2) Der höchst rectificirte Weingeist wird durch Rectification des Kornbranntweines über Kohle und kohlensauerem Kali und nochmalige Destillation des Uebergangenen erhalten.

3) Der rectificirte Weingeist, durch Mischung von sieben Theilen Wasser mit siebenzehn Theilen höchst rectificirten Weingeistes.

Der Alcohol im wasserfreien Zustande ist eine farblose, rein geistig schmeckende und riechende, von jedem Beigeruche freie, mehr oder weniger flüchtige Flüssigkeit, bedeutend leichter, als Wasser, mit welchem er sich in allen Verhältnissen, unter Temperaturerhöhung, verbindet. Kommt er mit Eis in Berührung, so erfolgt eine Verminderung der Wärme; er brennt ohne vorgängige Erwärmung mit weiß bläulicher, nicht rußender Flamme, ohne Wasser zu hinterlassen, verdampft rasch an der Luft, und zieht Wasser aus ihr an; er löset Phosphor und Schwefel, jedoch nicht bedeutend, sehr leicht Jod, Harze, welche er auf Zusatz von Wasser größtentheils wieder abscheiden läßt, Extractivstoff, Kampher und Pflanzenalkaloide auf; von Säuren wird er verändert; es bilden sich Aether und Naphthen; bei den bekannten Kältegraden gefriert er nicht. In geringerer Menge genossen, bringt der Weingeist eine muntere Stimmung hervor, in größerer Menge berauscht er. Die Wirkung des mit Wasser verdünnten Alcoholes auf den Organismus nimmt mit seinem Gehalt an Alcohol in einem zunehmenden Verhältnisse zu, so daß wasserfreier Alcohol, wenn er in hinreichender Menge verschluckt wird, tödtet, was theilweise dadurch bewirkt zu werden scheint, daß derselbe den organischen Theilen mit solcher Kraft Wasser entzieht, daß diese absterben. Das brennende Gefühl, welches concentrirter Alcohol auf der Zunge hervorbringt, rührt gleichfalls von der Verwandtschaft desselben zum Wasser her.

Wasserfreier Alcohol ist schwer zu erhalten; in dem Zustande nämlich, wo er noch 10 bis 12 Procent Wasser enthält, wird dieses so innig gebunden, daß es durch einfache Destillation nicht entfernt werden kann. Man muß daher einen Körper zu diesem Spiritus bringen, welcher eine noch größere Bindungsfähigkeit zu dem Wasser hat, als der Alcohol. Am zweckmäßigsten wählt man dazu salzsaueren Kalk, welchen man vorher, um alles Wasser daraus auszutreiben, bis zum Schmelzen erhitzt hat, worauf man ihn mit dem Weingeiste schüttelt, und alsdann destillirt. Das Chlorcalcium zieht mit großer Energie das Wasser an, und der Alcohol destillirt über. — Den Wassergehalt des Spiritus berechnet man nach dem specifischen Gewichte, denn da der Alcohol leichter ist, als Wasser, so lassen sich aus den relativen eigenthümlichen Gewichten die verschiedenen Gehalte an Spiritus, oder Wasser erkennen. Auf diese Weise wird der alcoholisirte Weingeist als aus 91 Theilen Alcohol und 9 Theilen Wasser zusammengesetzt anzusehen sein; der höchst rectificirte Spiritus aus 85 Theilen Alcohol und 15 Theilen Wasser, der rectificirte aus 60 Theilen Alcohol und 40 Theilen Wasser.

Auf die Qualität des Weingeistes ist bei unserer Arzneibereitung vorzüglich Rücksicht zu nehmen; nicht gleichgültig ist es, ob wir den von Früchten und ähnlichen Substanzen bereiteten, oder jenen, welcher aus Rückständen von chemischen Präparaten, z. B. des Jalappenharzes ꝛc. durch nochmalige Destillation gewonnen wird, oder den aus Apotheken und chemischen Laboratorien bezogenen in Anwendung bringen. Zu unserem Behufe muß er ganz rein, kräftig und von 90° sein, und hierzu empfahl man jenen, welcher aus den Früchten, als Korn und Weizen, gewonnen wird; dem Getreide werden aber nicht selten narkotische Samen, auch Pflaumen, beigemischt, welche, wenn sie mit der Schale der Gährung unterworfen werden, dem Branntewein einen Geruch und Geschmack, den bitteren Mandeln ähnlich, mittheilen, woraus hervorgeht, daß ihre Arzneikraft durch die Gährung nicht zerstört wird, wie solches beim Solanin der Fall ist, das in nicht unbedeutender Qualität mit dem Fuselöl verbunden vorhanden ist, was hinreichend sein dürfte, den auf solche Art gewonnenen Weingeist ganz zu verbannen. Der aus Kartoffeln bereitete kann wegen seines auf die Gesundheit nachtheili-

gen und auf die Arzneien störend einwirkenden Fuselöles nicht zum Gebrauche geeignet sein; er giebt sich nicht nur durch einen eigenthümlichen fuseligen Geruch und Geschmack zu erkennen, sondern auch dadurch, daß er, auf die hohle Hand gegossen, und zwischen den Händen gerieben, schäumt und einen eigenthümlichen Geruch entwickelt, und daß ihn weißer Vitriol roth färbt; ist er aber künstlich und chemisch gereiniget, so ist dieß schwerer zu erkennen. Enthält der Korn- und Weizenbranntewein Fusel, so bringe man nach Caspari, je nach der Quantität desselben, reines Provenceröl hinzu, schüttele dieß Gemisch einige Tage hindurch öfters, dann erhält man einen reinen, zum Gebrauche zweckmäßigen Weingeist, indem sich das Fuselöl mit dem beigemengten Provenceröl verbindet, und oben aufschwimmt.

Gegenwärtig besitzen wir noch kein Mittel, absoluten Alcohol ohne Beimischung zu erhalten. Fast alle Entwässerungsmittel (Kalkerde, essigsaurer Kalk, Glaubersalz, Thonerde 2c.) bewirken eine eigenthümliche Veränderung des Alcohols, wovon selbst das Chlorcalcium nicht völlig ausgeschlossen ist; der so entwässerte Weingeist giebt nämlich, wenn er mit Zusatz von Silbersalpeter in einem tiefen Gefäße bis zur Hälfte langsam verbrennt, und dann ausgelöscht wird, einen reichlichen Niederschlag von Hornsilber, so daß sich während der Destillation etwas Chlornaphtha erzeugt hat, die dann beim Verbrennen Salzsäure bildet. Daß dieser Alcohol sich zu unserem Gebrauche nicht eigene, ist leicht ersichtlich. Längst hat man die Erfahrung gemacht, daß Alcohol in den Gefäßen, welche mit thierischer Blase verbunden waren, stärker wurde, waren sie dagegen mit Kautschuk verbunden, so verdünstete der Alcohol; es läßt sich demnach wässeriger Alcohol verstärken, wenn man ihn in Rind- oder Schweinsblasen füllt, und diese an einem warmen, trockenen Orte aufhängt. Man reiniget zu diesem Zwecke die Blase vorher von allem Fette, füllt sie mit Weingeist, hängt sie dann einige Zeit hin, wäscht sie öfters gut aus, und überzieht sie mit einer dünnen Sicht von Hausenblasenlösung. Nach dem Abtrocknen füllt man die Blase mit Weingeist, und hängt sie wohl verschlossen in einem Raume auf, welcher mit trockener, bis auf 20—25° R. erwärmter Luft umgeben ist. In feuchter und kalter Luft geht die Verdunstung nicht nur nicht regelmäßig vor sich, sondern es tritt selbst aus der Umgebung Feuchtigkeit in die Blase. Die Verdunstung geht übrigens

um so schneller von Statten, je wässeriger der Weingeist ist, und um so langsamer, je weniger er Wasser enthält.

Nach Verlauf einer Woche, oder darüber, je nach der Quantität und Qualität des Weingeistes, und nach Beschaffenheit der Blase, wird der Alcohol bis auf 96 Procent verstärkt sein. Sobald man an der Blase den Geruch des Weingeistes stark bemerkt, hat er seine höchste Stärke erlangt. Auf diese Weise gewinnt man ohne Kosten in kurzer Zeit eine beträchtliche Menge starken Alcohols, der aber einer nochmaligen Rectification bedarf.

Der dienlichste Weingeist mag wohl der aus Zucker, oder holländischem Syrup bereitete (sogenannte Dextrinspiritus) sein, wenn man ihn unverfälscht erhalten kann. Derjenige Alcohol, welchen wir bei Pflanzen, Rinden, Wurzeln, u. a. zur Extraction benutzen, muß 90° enthalten, damit er alle Arzneitheilchen aus diesen Stoffen ausziehen kann; zu den Verdünnungen mag der von 60—70° hinreichend stark sein.

Beimischungen von metallischen Theilchen, namentlich von Blei, erkennt man durch die Hahnemann'sche Probeflüssigkeit, welche bei Bleigehalt einen bräunlichen, oder schwärzlichen Niederschlag giebt; enthält er Kupfer, so wird dasselbe durch Ammoniumflüssigkeit bläulich gefärbt. Verfälschung mit Alaun wird durch Zusatz von aufgelöstem Kali entdeckt, eine Beimischung schwefelsaurer Metallsalze giebt sich durch essigsaueren Baryt zu erkennen.

Die Güte des Weingeistes wird durch die Alcoholometer bestimmt. Diese sind hohle, verschlossene Kugeln, oder Cylinder aus Glas, die unten beschwert sind, damit sie senkrecht stehen, und die entweder mit einer Scale versehen sind, oder mit Gewichten beschwert werden. Sie zeigen das specifische Gewicht und den Gehalt des Weingeistes an.

In Deutschland sind am meisten das Beck'sche, das Richter'sche (Stoppani'sche) und das Tralles'sche Alcoholometer in Gebrauch, in Frankreich das Baumé'sche, das Gardier'sche und das Centesimal-Alcoholometer. Hierunter bieten das Stoppani'sche, das Tralles'sche und Centesimal-Alcoholometer die Bequemlichkeit dar, daß sie die Herleitung des Alcoholgehaltes aus dem specifischen Gewichte ersparen, indem auf der Scale des Instrumentes, anstatt Graden, welche sich auf das specifische Gewicht beziehen, gleich die Procente des in der Flüssigkeit vorhandenen absoluten Alcohols selbst angegeben sind, und zwar: bei den Richter'schen Instrumen-

ten in Procenten des Gewichtes, bei dem Tralles'schen Instrumente in Procenten des Volumens.

§. 39. Benennung der Arzneipräparate.

Caspari nannte diejenigen Arzneipräparate, welche mittelst Weingeist aus den frischen Pflanzensäften gewonnen werden, Essenzen, die aus trockenen Arzneisubstanzen aber durch Extraction mit Weingeist bereiteten Flüssigkeiten: Tincturen. Wenn wir diesen ziemlich allgemein angenommenen Unterschied beibehalten, so nennen wir Essenzen die nach vorgängiger Verkleinerung der Pflanzen, oder eines ihrer Theile durch Auspressen und Zugießen von Weingeist gewonnenen Säfte; Tincturen dagegen jene flüssigen Präparate, die durch Extrahiren vegetabilischer, seltener thierischer Stoffe mit Weingeist bereitet werden. Beide müssen den eigentlichen Geruch und Geschmack ihrer ursprünglichen Stoffe, so wie die natürliche Farbe derselben besitzen, und wenigstens in kleinen Quantitäten klar und ohne Bodensatz sein. Man erkennt in einer alcoholischen Tinctur leicht die Gegenwart des Harzes, des Kamphers, oder eines flüchtigen Oeles, wenn man einige Tropfen davon in Wasser gießt. Da diese Principien darin nicht auflöslich sind, so werden sie ausgeschieden, und bilden eine weißliche Wolke*).

Werden die Arzneikörper in dem Zustande aufbewahrt, wie sie uns die Natur liefert, so heißen sie roh e (medicamenta cruda), werden aber dieselben auf mechanische Weise, oder durch Einwirkung von Flüssigkeiten in ihrer Form verändert, so heißen sie zubereitete (praeparata). — Die Essenzen und Tincturen belegen wir im noch unverdünnten Zustande mit dem Beinamen fortis; potenziren wir aber dieselben, oder verreiben wir einen Gran einer Arzneisubstanz mit Milchzucker, so erhalten wir im ersten Falle Verdünnungen, im zweiten Verreibungen 2c. Der Verständlichkeit und Kürze wegen ist eine bestimmte, durch Zahlen ausgedrückte Bezeichnung der Potenzirungen eines Arzneistoffes durchaus nothwendig.

*) Auf ähnliche Weise trüben sich dergleichen Harze enthaltende Arzneistoffe in der Kälte, z. B. die Arnica-Tinctur. Das Harz gerinnt dann, und wird dadurch sichtbar, wird aber in der Wärme wieder aufgesaugt, oder nach Umständen (wenn die Kälte bedeutend war) niedergeschlagen.

§. 40. Specielle Bereitungsart der homöopathischen Arzneien.

a) der Arzneikörper aus dem Thierreiche.

Die Arzneisubstanzen, welche uns das Thierreich liefert, benutzen wir, wo möglich, im frischen Zustande, in welchem sie sich am kräftigsten bewähren, vorzüglich, da manche Arzneikraft im getrockneten Zustande verloren geht, wie bei Coccionella ꝛc. Wir verkleinern sie gehörig, ziehen dieselben, mit 20 Theilen Weingeist übergossen, binnen einer Woche unter täglichem Schütteln zur Tinctur aus, und gießen nach dieser Zeit das Helle vom Bodensatze ab; diejenigen Stoffe aber, welche sich wegen ihrer Unlöslichkeit im Weingeiste nicht zu dieser Bereitungsart eignen, wie Sepia, verreiben wir auf die weiter unten angegebene Weise mit Milchzucker.

b) der einheimischen Pflanzen.

Diese sammeln wir zum Arzneigebrauche vor und während der Blüthezeit eigenhändig. Sie sollen auf einem nicht sehr feuchten, der Sonne und Luft größtentheils ausgesetzten Orte gestanden haben; auch ist es wünschenswerth, daß bei dem Einsammeln der Blätter und Blumen die Witterung nicht längere Zeit vorher feucht und naßkalt war, weil sich sonst das ätherische Oel, die scharfen Harze und Seifenstoffe nicht gehörig ausbilden, und sich nur unvollkommen von dem Eiweißstoffe trennen; vorzüglich günstig ist der Zeitpunkt der Einsammlung, wenn es mehrere Tage vorher warm war, den Tag vor dem Einsammeln jedoch etwas regnete, weil dann die Bildung der wirksamen Stoffe, besonders des ätherischen Oeles und das Freiwerden des Hydrogens, vorzüglich gut von Statten zu gehen scheint.

Haben wir die frische Pflanze vor uns, so reinigen wir dieselbe mit etwas Wasser durch Abspülen von dem ihr anhängenden Staube, oder Schmutze, jedoch mit der Vorsicht, damit ihr durch das längere Verweilen im Wasser keine wirksame Substanz entzogen werde; hierauf zerstückeln wir die Pflanze, oder den Theil derselben, welchen wir arzneilich anwenden, legen sie in einen steinernen Mörser, und stoßen sie so lange, bis daraus ein feiner Brei geworden ist, den wir sogleich in ein reines, leinenes Läpp-

chen bringen, und so vermittelst einer hierzu verfertigten Holzpresse mit porzellanenem Kelche ꝛc. den Saft auspressen. Diesen ausgepreßten Saft vermischen wir mit gleichen Theilen Weingeist, und verwahren selbigen in wohl verstopften Gläsern über Tag und Nacht, oder auch länger, worauf wir dann das Helle von dem abgesetzten Faser- und Eiweißstoffe abgießen, und zum Gebrauche aufbewahren. Wir haben hierbei weder eine Gährung, noch Zersetzung zu befürchten, weil der Weingeist diesem vorbeugt. Die auf solche Weise erhaltene Arznei ist die Essentia fortis oder Primitiv-Essenz (per expressionem). Bei denjenigen Pflanzen, welche viel zähen Schleim, der zur Zersetzung und Säuerung des Weingeistes beiträgt, oder ein Uebermaß an Eiweißstoff enthalten, ist gewöhnlich, um die Absetzung dieser Theile zu bewirken, ein doppeltes Verhältniß an Weingeist nothwendig. Andere trocknen diese Vegetabilien im Luftzuge bei einer etwas höheren Temperatur im Schatten halb, zerschneiden sie dann möglichst klein, und gießen die gehörige Menge Weingeist zu (per macerationem). Die sehr saftlosen Pflanzen, wie Oleander, Thuja ꝛc. müssen zuerst für sich zu einer feinen Masse gestoßen, dann mit einer doppelten Menge Weingeist zusammengerührt werden, damit sich mit ihm der Saft vereinige, und so durch den Weingeist ausgezogen und durchgepreßt werden könne.

Da aber das Auspressen der frischen Pflanzen nicht selten unmöglich wird, zumal, wenn man weite botanische Excursionen macht, um mehrere Pflanzen, die einen ziemlich gleichen Standort haben, wie Aconit, Arnica, Gentiana, Veratrum ꝛc. zu sammeln, und manche unter ihnen bald verderben, wie das Bilsenkraut und alle, in denen Stickstoff enthalten ist, oder einige von ihren ätherischen Stoffen viel verlieren, so glauben wir im genannten Falle wenigstens nachstehendes Verfahren empfehlen zu dürfen: Man zerschneide die Blätter nicht gar zu klein, die Wurzel, nachdem sie gehörig gespalten, würfelig, bringe jeden Theil für sich in ein Glas, schütte gleiches Volumen Weingeist hinzu, und gieße das Ganze zur gelegenen Zeit ab. Auf diese Weise wird man eine reine und gesättigte Tinctur (per digestionem) erhalten, die dem gleich ausgepreßten Pflanzensafte in keiner Rücksicht viel nachsteht. Uebrigens ist jederzeit die Bereitung der Essenz, nicht der Tinctur, zu empfehlen.

c) der ausländischen Arzneisubstanzen.

Rinden, Samen, Wurzeln, Hölzer, Harze von exotischen Pflanzen müssen wir entweder trocken kaufen, oder schon potenzirt zu erlangen suchen. Beinahe niemals darf man diese Arzneimittel, zumal, wenn sie hoch im Preise stehen, wie Castoreum, Ambra ꝛc. geradezu in Pulverform annehmen, sondern muß sich von ihrer Echtheit im rohen Zustande vorher überzeugen. Am sichersten verfährt man, wenn man sich die genannten Substanzen selbst pulverisirt, und sie dann gleich, mit der erforderlichen Menge Weingeist übergossen, zur Tinctur ausziehen läßt, welche man im Verlaufe von 6—8 Tagen von dem Pulver abgießt, und wohl verwahrt. Das quantitative Verhältniß der Arznei zum Weingeiste ist 1 zu 20. Feste, trockene Körper werden, um sie in ein mehr oder weniger feines Pulver umzuwandeln, nachdem sie klein geschnitten wurden, zerstoßen, was mit Mörser und Pistill, oder nach Umständen mit Reibschale und Keule geschieht. Je mehr die Körper ausgetrocknet sind, desto leichter sind sie zu zerstoßen. Substanzen, die Feuchtigkeiten aus der Luft anziehen, müssen durch Erwärmen davon befreit werden, oder man stößt sie im warmen Mörser zu Pulver, oder feilt dieselben, wenn sie besonders hart und zähe sind. Man schütze sich aber dabei jederzeit vor dem Staube, was bei manchen Arzneikörpern, z. B. Euphorbium besonders nothwendig ist.

d) der Metalle, Säuren, Salze ꝛc.

Hier trifft die Nothwendigkeit der Verreibung, abgesehen von der bestmöglichen Kraftentwickelung, mit der Unauflöslichkeit der genannten Substanzen im Wasser und Weingeiste zusammen. Die Metalle müssen vor der Verreibung in Pulverform dargestellt sein, wenn sie nicht in einer Säure aufgelöst werden, oder in Gestalt ganz feiner Blättchen, wie Gold und Silber, käuflich zu haben sind. Um diesen Zweck zu erreichen, giebt es mehrere Verfahrungsarten: a) Man reibe ein Stück chemisch reinen reguliniſchen Metalles auf einem feinen Abziehsteine unter Wasser so lange, bis man eine hinreichende Menge des metallischen Pulvers erhalten hat; b) man reibe, wo es möglich ist, die Metalle an ihren Bruchflächen ab; c) man zerkleinere sie mit einer feinen englischen Stahlfeile, wodurch jedoch nach den Beobachtungen des Engländers Wells ein Metall die Kräfte des anderen er-

hält; das Eisen jedoch mag füglich eine Ausnahme machen, indem es sich ergiebt, daß zerkleinertes Eisen durch eiserne Instrumente nicht verunreiniget wird; jedenfalls ist dieß Verfahren im genannten Falle dem Abreiben unter Wasser vorzuziehen, zumal, da der Milchzucker vermögend ist, durch das Reiben harte und zähe Metalle in ein feines Pulver zu verwandeln; d) endlich erhält man die Metalle in Pulverform aus ihren Auflösungen, wenn man Stäbchen von solchen Metallen, die eine größere Verwandtschaft zum Sauerstoff haben, als die aufgelösten, in dieselben stellt, worauf sich in kurzer Zeit das Metall in Pulverform an das Stäbchen legt. Hierzu dienen im Allgemeinen Eisen, Kupfer, Zink, und unter den Nichtmetallen der Phosphor. Der Prozeß, der hierbei vorgeht, ist ein chemischer und elektrischer, es wird das reducirende Metall positiv, und das sich darauf ablagernde negativ. Das metallische Pulver wird hierauf mit reinem Wasser öfters ausgesüßt.

Säuren lösen sich meist leicht im Wasser. — Substanzen, welche das Eisen angreifen, wie einige Salze, werden in Reibschalen von Porzellan oder Achatstein, deren man sich überhaupt bei mehr oder minder leicht zerreiblichen Stoffen bedient, zerkleinert, um sie zum Verreiben, oder Auflösen im Wasser tauglicher zu machen.

§. 41. Zubereitung der trockenen Thier- und Gewächs-Substanzen, um sie vor dem Verderben zu schützen.

Vor Hahnemann war Niemandem die Art und Weise bekannt, wie man die aus trockenen Thier- und Gewächs-Substanzen bereiteten Pulver, ohne daß dieselben im Laufe der Zeit dem Verderben unterliegen, aufbewahren könne; denn auch die rohen getrockneten Körper enthalten wegen ihrer Porosität, von der selbst Metalle nicht ausgeschlossen sind, einen gewissen Antheil Feuchtigkeit, der für den Pulverzustand überflüssig wird, und welche, pulverisirt, ein mehr oder weniger feuchtes Pulver geben, welches in verstopften Gläsern nicht aufbewahrt werden kann, ohne in baldige Verderbniß überzugehen, wenn es nicht vorher von dieser Feuchtigkeit befreit wird. Hahnemann brachte zu diesem Zwecke

das feine Pulver aus obigen Substanzen auf eine flache Blechschale mit hohem Rande, die in einem Kessel voll kochenden Wassers schwimmt (im Wasserbade), breitete es auf derselben aus, und trocknete es durch Umrühren so weit, daß alle kleinen Theile desselben nicht mehr klümperig zusammenhängen, sondern wie trockener, feiner Sand sich von einander entfernen, und leicht verstieben. Eine zu hohe Temperatur des Wasserbades zerstört aber organische Körper, daher hier Sorgfalt und gleichmäßige Hitze nothwendig sind.

Bringt man hierauf dieses Pulver in wohl verstopfte und versiegelte Gläschen, und entzieht dieselben dem Tages- und Sonnenlichte, so verbleibt es auf immer unverderblich und in seiner (ursprünglichen) Arzneikraft, ohne schimmlicht, oder muldrig zu werden. Ob auch die arzneikräftigsten Pflanzen, namentlich jene, welche ätherische Principien enthalten, durch dieses Verfahren ihre Kraft nicht wenigstens zum Theil verlieren, mag hier unentschieden bleiben, da wir von diesem Verfahren selten Gebrauch zu machen genöthiget sind.

Bei den Zubereitungen der zu homöopathischen Heilungen bestimmten Arzneimittel kommen mehrere Vorgänge in Betracht, nämlich:

1) die wirkliche Verminderung der Masse durch Theilung:
2) die Verdünnung, oder Aufhebung der Cohäsionskraft der Körper und das Freimachen der gebundenen Kräfte (Dynamisation);
3) die schnelle Bewegung aller Partikeln durch Reiben und Schütteln (Ausbreitung der Oberfläche);
4) die Uebertragung der arzneilichen Kräfte auf andere (unarzneiliche) Substanzen durch Reiben und Schütteln, analog der Mittheilung imponderabler Kräfte überhaupt.

Wir handeln zuerst von der Theilbarkeit, dann von der Theilung und Kraftentwickelung durch Verreibung und Verdünnung.

§. 42. Theilbarkeit.

Unter die allgemeinen Eigenschaften der Körper gehört die Theilbarkeit, die eine chemische, physische und mechanische ist. Die mathematische geht ins Unendliche, d. h. auch der kleinste Theil kann noch in kleineren Theilchen gedacht werden. Man

findet Beispiele von sehr weit gehender physischer Theilung in Menge. So können Goldschläger einen Gran Gold in 346 Millionen sichtbare Theile theilen, und mit 4 Unzen Goldblech einen Silberfaden von 30 Meilen der Länge nach überziehen. Ein Gran Gold läßt sich nach Brander so zertheilen, daß der 720,000 millionste Theil noch gut unter dem Mikroskope sichtbar ist. Leicht wäre es, diese Theilung bis zur Billion fortzusetzen, da der Goldfaden noch dick genug ist, um in zwei Theile gespalten zu werden. Reaumur's Versuche in dieser Hinsicht sind bekannt. Aehnliches bemerkt man an Platindrähten. Ein Gran Kupfer, in Salmiak aufgelöst, färbt gegen 400 rheinländische Kubikzoll Regenwasser, und erleidet dabei eine Zertheilung in fast 400 Millionen erkennbare Theile. Ein Gran Karmin giebt 60 Pfunden Wasser eine sichtbare rothe Färbung (ähnlich das Wunderblau). Würde man solch einen Tropfen auf weißes Papier auseinanderstreichen, so wird man die gefärbte Fläche wieder in Millionen Theile zu theilen vermögen, deren jeden einzelnen man unter einem guten Mikroskope noch erkennen könnte, und es wäre also das kleine Körnchen Karmin wohl in Billionen Theilchen getheilt worden. Wird nicht ein $\frac{1}{1,024,000}$ Theil Kochsalz in seiner Auflösung durch Silberauflösung durch einen sogleich erscheinenden Schiller angezeigt?

Eine Masse Asa foetida verliert, ungeachtet ihres heftigen Geruches, den sie verbreitet, in einer Woche in freier Luft höchstens $\frac{1}{8}$ Gran an Gewicht, was gewiß mehr, als die millionenfache Verdünnung beträgt. Ein ziemlich großes Zimmer, worin blühender Goldlack ein paar Tage gestanden, riecht, selbst wenn die Fenster täglich geöffnet werden, wenigstens eine Woche noch merklich nach dieser Pflanze. In einem Saale, der 70′ lang, 40′ breit und 30′ hoch ist, enthält ein Würfelchen, dessen Seite $\frac{1}{100}$ einer Linie groß ist, den zwei trillionsten Theil einer starkriechenden Flüssigkeit. Die Rosmarinstaude von Provence kann man bis 20 Meilen weit auf der See von Ferne riechen. Das Nämliche ist bei Substanzen aus dem Thierreiche der Fall, wie wir vom Moschus wissen. Denkt man ferner an die außerordentliche Feinheit der Lichtmaterie, des Wärmestoffes, der Elektricität und des Magnetismus, so wird unser Begriff von außerordentlich feiner Theilung bestätiget. Aehnliche Beobachtungen lassen hierüber sich besonders bei lebenden Wesen anstellen. Man er-

hält z. B. Infusionsthierchen, wenn man auf mancherlei organische Stoffe Wasser gießt, und es einige Zeit darauf stehen läßt. In einem Aufgusse auf Taback oder Thee, welcher einige Tage stand, entdeckte Leuwenhoek Thierchen, die man auf 1000 Millionenmal kleiner schätzt, als ein Sandkorn, und diese Thiere haben noch Organe. Er hat ferner berechnet, daß 1000 Millionen Thierchen, die er im gewöhnlichen Wasser wahrgenommen, zusammen nicht so viel Raum einnehmen, als ein Sandkörnchen. So wird Niemand ohne Erstaunen einen Tropfen verdorbenen Essigs, an einer Nadelspitze aufgehängt, und vor das Mikroskop gebracht, betrachten können, wenn er in diesem vergrößerten Tropfen zahllose kleine Schlangen und Aale, wie feine Fäden, erkennt, die sich bald langsam, bald geschwind hin- und herbewegen. Wer wollte in der That die mögliche Kleinheit der Theilchen bezweifeln, da nach Ehrenberg's neuesten Entdeckungen schon ein Kubikzoll eines Infusorien-Conglomerats mehr als 41,000 Millionen solcher wohlorganisirter Thierchen enthält?

Wenn wir, dem Gesagten zufolge, die physische Theilbarkeit bei sehr vielen Körpern leicht bis zur Billion verfolgen können, so unterliegt es wohl keinem Zweifel mehr, daß die dynamische Kraft der Arzneisubstanzen, welche erst mit dem Trennen und sichtbaren Verschwinden der Moleküle mehr hervortritt, und allmählich frei gemacht wird, einer noch weiteren Theilung und Entwickelung fähig ist, wie wir vom Gold, Bärlapp ꝛc. aus Erfahrung wissen.

§. 43. Verreibung.

Arzneien, welche in ihrem rohen Zustande eine sehr unbestimmte Wirkung haben, wie Bärlapp, Kohle ꝛc., dann andere Substanzen, die in der kleinsten Gabe ätzend und zerstörend wirken, wie Arsen., Merc. subl. ꝛc., wieder andere, die sich weder im Weingeiste, noch im Wasser, noch im Aether auflösen lassen, wie die meisten Metalle, werden durch die der Homöopathie eigene Zubereitung nicht nur in ihren Arzneikräften unglaublich entfaltet, sondern auch mild in ihren Wirkungen, auflöslich in Wasser und Weingeist und für den Organismus leicht assimilirbar. In der Regel werden wenigstens die antipsorischen Arzneien und die meisten chemischen Präparate verrieben; gut wäre es aber jedenfalls, wenn man Zeit gewinnen könnte, den frisch

ausgepreßten Pflanzensaft, so wie die trockenen ausländischen Arzneimittel auf gleiche Weise zu bereiten.

Das Verreiben muß bei trockener Witterung, weil der Milchzucker leicht Feuchtigkeit anzieht, wodurch er sauer und schimmlicht wird, in der vorgeschriebenen Zeit und ohne Unterbrechung vorgenommen werden. Wird man dabei unterbrochen, und kann das Geschäft keiner zuverlässigen und geschickten Person anvertrauen, so erscheint es rathsam, das bisher Verriebene wegzuschütten, und von Neuem zu beginnen, zumal bei Stoffen, die gern Sauerstoff anziehen.

Zur Verreibung selbst nimmt man 100 Gran feinen Milchzuckers, die man in drei gleiche Theile bringt, von der Arznei einen Gran in Pulverform (die starren, noch nicht in Blättchen ausgedehnten Metalle zerreibt man auf einem Abziehsteine unter Wasser), oder einen Tropfen, thut denselben auf das erste Drittel von 100 Gran Milchzucker in die Reibschale, rührt Arzneistoff und Milchzucker mit dem Spatel durch einander, und reibt das Gemisch sechs Minuten lang weder zu stark, damit sich die Arzneisubstanz nicht zu sehr an Schale und Keule hänge, noch zu schwach, daß die Verreibung innig geschehe, also mit mittelmäßiger Kraft, schabt dann binnen vier Minuten mit dem Spatel das Geriebene von Reibschale und Keule, und reibt dieß Aufgescharrte ohne Zusatz noch sechs Minuten lang mit gleicher Kraft. Zu dem wieder binnen vier Minuten rein aufgescharrten Pulver wird nun das zweite Drittheil Milchzucker gethan, beides mit dem Spatel zusammengerührt, wieder sechs Minuten mit gleicher Kraft gerieben, das dann binnen vier Minuten Aufgescharrte zum zweiten Male sechs Minuten lang kräftig gerieben, und, wenn es in vier Minuten rein aufgescharrt worden, mit dem letzten Drittel Milchzucker durch Umrühren mit dem Spatel vereiniget, um so das ganze Gemisch nach sechsminutlichem kräftigem Reiben und vierminutlichem Aufscharren zum letzten Male noch sechs Minuten zu reiben, und dann rein aufzuscharren. So erhalten wir ein Pulver, welches in einem verstöpselten Glase aufbewahrt, und mit dem Namen der Substanz und Signatur $\frac{1}{100}$ (1) bezeichnet wird. Um die zweite Verreibung $\frac{1}{10000}$ (2) zu machen, nimmt man einen Gran der ersten Verreibung, und verfährt auf die angegebene Weise. Auf die nämliche Art wird die Arznei zur millionfachen Potenzirung I. (3) gebracht.

Somit wird jede Verreibung vermittelst sechsmal sechs Minuten Reibens und sechsmal vier Minuten Aufscharrens bereitet, daher über jeder eine Stunde gebraucht. Nachdem man nun die drei Verreibungen gemacht, reiniget man die Schale, und setzt sie einer mäßigen Ofenwärme aus.

Aus mehreren Gründen, sagt Dr. Stapf (Archiv XVII. 1.), hat es mir zweckmäßig geschienen, bei Verreibung fast aller trockenen Arzneikörper, besonders aber derjenigen, welche in ihrer Urgestalt keine bedeutende pathogenetische Wirksamkeit haben, wie Gold, Silber, Platina, Silicea, Kohle 2c., die erste Verreibung in einem Verhältnisse des Arzneikörpers zum Milchzucker, wie 10 zu 90 (nicht 1 zu 99) zu machen. Man erhält dann nach einstündigem Reiben ein Pulver, welches $\frac{1}{10}$ Gran in jedem Grane enthält, und wenn man von diesem Pulver 10 Gran mit 90 Gran Milchzucker verreibt, $\frac{1}{100}$. Dann auf die gewohnte Weise weiter bis zur dritten Verreibung. Abgesehen davon, daß auf diese Weise die so entscheidend wichtige erste Verreibung inniger von den Atomen der Arznei durchdrungen, und daher kräftiger wird, so dürfte auch die größere Menge des zu verreibenden Arzneistoffes dazu beitragen, das Präparat sicherer und wirksamer zu machen. Die kleine Mühe, eine Verreibung mehr (statt 3 also 4) vorzunehmen, wird durch diese Vortheile reichlich belohnt. — Schon früher rieth Hering, die Verreibung im Verhältnisse von 1 zu 10 zu machen (Decimalverreibung).

§. 44. Verdünnung, Kraftentwickelung.

Ist durch die bisher angegebene Zubereitung der Arzneien der erste Schritt geschehen, haben die Pflanzen ihre Kräfte an die weingeistige Tinctur abgegeben, und sind die starren, mineralischen Stoffe mit Milchzucker verrieben 2c., so werden Theilchen derselben noch weiter mit unarzneilicher Flüssigkeit verdünnt, und geschüttelt, um sie zum homöopathischen Heilungsbehufe vorzubereiten. Bei flüssigen Arzneistoffen ersparen wir uns die Mühe eines dreistündigen Reibens und Aufscharrens, und können durch Mischung eines Tropfens der Tinctur mit 100 Tropfen Weingeist die Verdünnung beginnen, und bis auf die gewünschte Höhe fortführen. Zu diesem Zwecke stellt man die erforderliche Anzahl gereinigter, gut ausgetrockneter und verkorkter Gläser, nach vorgängiger Bezeichnung des Korkes mit dem Namen der Arznei

und der fortlaufenden Zahl der Verdünnungen, der Reihe nach hin, füllt sie mit der angegebenen Menge Weingeist, und schüttet, nachdem dieses geschehen, in das erste mit 100 Tropfen Weingeist gefüllte Gläschen einen (nach Umständen 2—5) Tropfen der Essentia fortis, oder der Tinctur eines Stoffes, und schüttelt das Ganze sogleich mit 3 bis 10 Armschlägen, um eine innige Mischung zu bewirken. Hierauf gießt man in das zweite Gläschen aus dem ersten 1—5 Tropfen, eben so viel, als man das erste Mal hinzusetzte, und wendet die gleiche Zahl Armschläge an. Aus dem zweiten schüttet man eben so viele Tropfen in das dritte u. s. w., immer aus dem vorhergehenden in das nachfolgende, und schüttelt sie sofort jedes Mal mit der gleichmäßigen Zahl von Armschlägen. — Um die ersten Verdünnungen von einem unzerriebenen Stoffe zu machen, und das Pulver in flüssige Gestalt zu bringen, nimmt man einen Gran der dritten Verreibung, gießt 50 Tropfen reines Wasser zu, und dreht das Gläschen so lange um seine Achse, bis sich der Gran Arznei aufgelöst hat, dann setzt man 50 Tropfen Weingeist hinzu, und schüttelt das gestöpselte Gläschen auf die bezeichnete Weise. Um die fünfte Verdünnung zu bereiten, läßt man einen Tropfen der vierten in 100 Tropfen Weingeist fallen ꝛc. ꝛc.

Oefter, als dreißigmal wird in der Regel keine Arznei verdünnt, obgleich sehr viele noch weiter ihre Kräfte entwickeln lassen, wie Belladonna, Arsenicum, Sulphur ꝛc. Zur besseren Uebersicht folgen hier die dreißig Verdünnungen mit den entsprechenden Zahlenverhältnissen und Zahlenbezeichnungen:

Die	1ste	Verdünnung	(1)	enth. den	100sten Theil.
=	2te	=	(2)	= =	10,000sten Theil.
=	3te	=	(I)	= =	millionsten Theil.
=	4te	=	(4)	= =	100 millionsten Theil.
=	5te	=	(5)	= =	10,000 millionsten Theil.
=	6te	=	(II)	= =	billionsten Theil.
=	7te	=	(7)	= =	100 billionsten Theil.
=	8te	=	(8)	= =	10,000 billionsten Theil.
=	9te	=	(III)	= =	trillionsten Theil.
=	10te	=	(10)	= =	100 trillionsten Theil.
=	11te	=	(11)	= =	10,000 trillionsten Theil.
=	12te	=	(IV)	= =	quadrillionsten Theil.

Die 13te Verdünnung (13) enth. den 100 quadrillionsten Theil.
" 14te " (14) " " 10,000 quadrillionsten Thl.
" 15te " (V) " " quintillionsten Theil.
" 16te " (16) " " 100 quintillionsten Theil.
" 17te " (17) " " 10,000 quintillionsten Thl.
" 18te " (VI) " " sextillionsten Theil.
" 19te " (19) " " 100 sextillionsten Theil.
" 20te " (20) " " 10,000 sextillionsten Theil.
" 21te " (VII) " " septillionsten Theil.
" 22te " (22) " " 100 septillionsten Theil.
" 23te " (23) " " 10,000 septillionsten Theil.
" 24te " (VIII) " " octillionsten Theil.
" 25te " (25) " " 100 octillionsten Theil.
" 26te " (26) " " 10,000 octillionsten Theil.
" 27te " (IX) " " nonillionsten Theil.
" 28te " (28) " " 100 nonillionsten Theil.
" 29te " (29) " " 10,000 nonillionsten Theil.
" 30te " (X) " " decillionsten Theil.

Hering entdeckte das Gesetz, daß, je größer die Masse (des Vehikels), desto leichter die Wirkung (des Arzneistoffes). Bei 1 : 10 potenzirt sind die Deciliontel noch viel stärker, als bei 1 : 100. Bei 1 : 1000 sind die Billiontel leicht und schnell wirkend. Bei 1 : 10,000 schwindet alle Wirkung bald. Dieß wirft auch ein großes, wohlthätiges Licht auf die bedenkliche Mischung mit fremden Dingen bei Reiben und Schütteln. Wenn ich einen Gran Silicea potenzire im Verhältniß von 1 : 100, und ein Kohlenshäubchen $= \frac{1}{1000}$ Gran fällt in den Mörser, so schadet dieß so wenig, daß es gleich Null zu betrachten ist. Groß ist der Nutzen der Potenzen 1 : 1000 Tropfen in der Praxis.

Noch zu erwähnen ist Korsakoff's Verdünnungsmethode mit reinem Wasser. Man braucht dazu nur ein Glas, welches eine halbe Unze Wasser faßt, von der Gestalt eines gewöhnlichen cylinderförmigen Glases mit eingeriebenem Stöpsel, der jedoch mit einem gut passenden Korke vertauscht wird; der Hals darf nicht horizontal abgebogen sein, sondern muß verkehrt trichterförmig zulaufen, damit das Wasser sich nicht in der Rundung festhalte. Eine halbe Unze soll das Glas fassen, weil in einem kleineren sich das Wasser zu stark an den Wänden anhängt, und die Menge des Rückstandes nach dem Abgießen zu groß ist. Man verführt

nach den bekannten Regeln, schüttet nach gehöriger Mischung und Schüttelung den Inhalt des ersten Glases weg, und schwenkt das Glas so aus, daß nur ein Tropfen darin bleibt, wozu dann neue Verdünnungsflüssigkeit (99 Tropfen) geschüttet wird, und so fort bis zum beliebigen Verdünnungsgrade.

Obschon der Begründer der Homöopathie durch die eben beschriebenen Verdünnungen anfänglich blos eine wirkliche Verkleinerung der Arzneigaben bezweckte, so gelangte er doch durch spätere Erfahrungen zu der Ueberzeugung, daß durch eine solche Behandlungsweise die Kräfte der Arzneimittel erst recht entwickelt und dieselben zur Anwendung in Krankheitsfällen tauglicher gemacht würden. Er nannte deshalb jene Verdünnungen: Potenzen, und die Art und Weise ihrer Gewinnungen: Potenzirung, und stellte die Ansicht auf, daß in den höheren Potenzen die dynamische Kraft der Arzneien immer höher entwickelt werde. Viele homöopathische Aerzte stimmen ihm darin bei; andere dagegen erblicken in dieser eigenthümlichen Behandlungsweise blos wirkliche Verdünnungen, und meinen, daß in den höheren Potenzirungen die Arzneikräfte immer geringer würden. Wahrscheinlich liegt die Wahrheit auch hier in der Mitte, indem der von Hahnemann aufgestellte Begriff der Potenzirung vielleicht nur auf diejenigen Arzneistoffe eine Anwendung gestattet, bei denen eine Verminderung der Cohäsion ihrer Massentheile, also eine mechanische, oder andersartige Operation durchaus vorgenommen werden muß, um eine dynamische Entwickelung der ihnen eigenthümlichen Arzneikräfte zu Stande zu bringen, jedoch so, daß, wenn dieser Zweck einmal erreicht ist, durch eine fortgesetzte Verminderung der arzneilichen Massentheile nur eine Verminderung der Arzneikraft bewirkt werden kann. Alle übrigen Arzneisubstanzen dagegen, bei denen die ihnen eigenthümlichen Kräfte bereits in ihrer ursprünglichen Form entwickelt enthalten sind, werden bei einer fortgesetzten Potenzirung und Verminderung ihrer Massentheile in ihrer Kraft höchst wahrscheinlich in gleichem Verhältnisse geschwächt. Der Grund, weshalb Hahnemann seine Potenzirungstheorie auf alle homöopathische Arzneistoffe ausgedehnt hat, ist vielleicht darin zu suchen, daß er bei den höheren und höchsten Arzneiverdünnungen noch Wirkungsfähigkeit wahrnahm, und diese Thatsache auf eine andere Weise nicht zu erklären vermochte. Indeß läßt sich auf der anderen Seite auch nicht in

Abrede stellen, wie durch ganz ähnliche Manipulationen bei einigen physikalischen Experimenten, wohin namentlich die Erzeugung der Elektricität durch Reiben ꝛc. gehört, Kräfte angeregt werden, deren Entwickelung und durch Fortsetzung jener einfachen Manipulation bewirkte Verstärkung wir uns eben so wenig zu erklären im Stande sind. — Auf ganz ähnliche Weise mag es sich mit der Behauptung Hahnemann's verhalten, daß durch die bei den Verdünnungen der Arzneistoffe zur Vereinigung der Arznei mit dem Vehikel in Anwendung gebrachten Schüttelschläge die Arzneikräfte einen um so höheren Grad von Stärke erreichten, je größer die Anzahl der Schüttelschläge sei, weshalb er, um sie zum Gebrauche bei Krankheiten, wegen zu heftiger Einwirkung auf den Organismus, nicht untauglich zu machen, bei vielen Arzneien blos zwei Schüttelschläge in Anwendung gebracht wissen will. Wenn durch dieses Schütteln überhaupt eine innige Vereinigung des Arzneistoffes mit dem Vehikel bewirkt werden soll, und diese schon durch einige Schüttelschläge erreicht wird, so ist nicht abzusehen, welche Veränderungen durch ferneres Schütteln mit der Arzeisubstanz vorgehen sollen, man müßte denn der von Hahnemann aufgestellten Hypothese beipflichten, daß eben erst durch die Manipulation des Schüttelns die in dem Arzneikörper gebundene Heilkraft frei und entwickelt werde. Auch die Erfahrung scheint diese Behauptung mehr, als genügend zu widerlegen, indem weit versendete, und mithin vielmals geschüttelte Arzneien durchaus keine andere Wirkung hervorbringen, als solche, bei welchen diese Manipulation nur in geringem Maßstabe Statt gefunden hat.

§. 45. Anwendung der verschiedenen Potenzen.

Es ist bekannt, daß Hahnemann und mit ihm viele homöopathische Aerzte die Decillionverdünnung (die dreißigste Potenz) als die in Krankheiten überall anwendbarste empfohlen haben, und viele Thierärzte sind diesem Verfahren blindlings gefolgt. Wenn man indeß die verschiedene Wirkungsfähigkeit der Arzneien, so wie die verschiedene Empfänglichkeit des Organismus in den verschiedenen Krankheitszuständen und endlich noch die Verschiedenheit der Thierorganismen unter sich bedenkt, so muß die Annahme eines solchen allgemeinen Kurleistens, über

welchen Alles, was Krankheit heißt, geschmiedet werden soll, wenigstens in hohem Grade unzureichend und als eine bloße Nachahmerei erscheinen, abgesehen davon, daß bereits von vielen Aerzten das Unzureichende einer solchen Verfahrungsweise genügend dargethan worden ist. Faßt man den oben angedeuteten Gesichtspunkt ins Auge, daß die Arzneiverdünnungen deshalb vorgenommen worden sind, um in bestimmten Fällen die Lebenskraft nicht zu einer allzuheftigen Reaction aufzuregen, so läßt sich begreifen, daß es Fälle geben kann, wo man allerdings zu höheren Verdünnungen seine Zuflucht nehmen muß, die jedoch in anderen Fällen wieder ihre Wirkung versagen, in denen man nur durch Herabsteigen zu tieferen Potenzen den beabsichtigten Zweck zu erreichen im Stande ist. Nach vielseitigen Erfahrungen, welche hier allein entscheiden können, sind bei größeren Hausthieren die ersten Verdünnungen (etwa bis zur sechsten) und bei kleineren bis zur 12. oder 15. im Allgemeinen die anwendbarsten, und nur in seltenen Fällen dürfte die Anwendung höherer oder tieferer Potenzen, wenn auch nicht unbedingt nothwendig, doch von Nutzen sein. Ob es, wie man vielfältig behauptet hat, Arzneistoffe gebe, die erst in den höheren Verdünnungen ihre Wirksamkeit zu entfalten beginnen, ist bis jetzt noch nicht mit Gewißheit zu bestimmen; wenigstens scheint die Annahme, daß ein im Naturzustande sich ziemlich indifferent verhaltender Arzneikörper erst nach mehrmaliger Verreibung und Verdünnung eigenthümliche Kräfte entwickele, auf einem nicht sehr festen Grunde zu beruhen.

§. 46. Bezeichnung der homöop. Arzneien.

Die Bezeichnung der homöop. Arzneien ist ganz einfach. Bei den unverdünnten Substanzen (Tincturen und Essenzen) wird blos der Name des Mittels angegeben, und demselben entweder eine einfache, oder durchstrichene Null (Ø) nachgesetzt, oder vor demselben das Wort Essentia, oder Tinctura bemerkt. Die Verdünnungen werden jetzt gewöhnlich mit arabischen Ziffern bezeichnet, so daß z. B. Arnica 1 so viel bedeutet, als die erste Verdünnung der Arnica, welche mithin $\frac{1}{100}$ der Arzneikraft enthält. Da mit jeder dritten Verdünnung eine millionfache Multiplication entsteht, so hat man sich zu diesem Behufe auch der römischen

Ziffern bedient, und bezeichnet z. B. durch Arnica I. die millionfache oder dritte, durch Arnica II. die billionfache oder sechste Verdünnung u. s. w. So oft daher die Bezeichnung einer homöop. Arznei durch römische Ziffern vorkommt, hat man diese nur mit 3 zu multiplicieren, um die Potenz zu wissen, die dadurch angedeutet wird. Die Scale dieser Bezeichnungen ist demnach: 1, 2, I, 4, 5, II, 7, 8, III, 10, 11, IV, 13, 14, V, 16, 17, VI, 19, 20, VII, 22, 23, VIII, 25, 26, IX, 28, 29, X.

§. 47. Gabengröße und Anwendungsweise der homöopathischen Mittel.

Rücksichtlich der Gabengröße, d. h. der Quantität der Gabe einer höheren, oder niederen Potenz der homöopathischen Mittel läßt sich zwar im Allgemeinen keine Regel feststellen, da bis jetzt die Summe der Erfahrungen in dieser Beziehung noch viel zu gering ist; doch steht wenigstens so viel fest, daß es, bei umsichtiger Wahl des Heilmittels, zur Hervorbringung heilkräftiger Wirkungen nur sehr geringer Gaben bedarf. Größeren Hausthieren, wie Pferden und Rindern, kann man unbedenklich 3 bis 6, kleineren, wie Ziegen, Schafen und Schweinen, 1 bis 2, und Hunden und Katzen ½ bis 1 Tropfen reichen. Junge Thiere erhalten die Hälfte.

Die bequemste Anwendungsweise der homöopathischen Mittel bei Thieren ist die, daß man ein Stückchen unarzneiliche (ungefärbte) Oblate mit der Arznei befeuchtet, und dem Thiere auf die Zunge legt. Mit eben so gutem Erfolge bedient man sich statt der Oblate des Weizenmehles, von welchem man eine geringe Quantität mit der nöthigen Anzahl von Tropfen befeuchtet, das Ganze in einem kleinen Mörser untereinander reibt, und davon dem kranken Thiere die vorschriftsmäßige Gabe vermittels eines kleinen Löffels trocken auf die Zunge giebt; doch müssen Mörser und Löffel nach jedesmaligem Gebrauche sehr sorgfältig mit heißem und kaltem Wasser gereiniget werden. In manchen Fällen, z. B. bei Schweinen, die noch nicht so sehr krank sind, daß sie alle Nahrung verschmähen, ist es zweckmäßig, die mit der Arznei befeuchtete kleine Quantität Weizenmehl unter etwas süße Milch zu rühren, und dem Thiere zum Saufen darzubieten; doch muß man, wenn mehrere Stücke zugleich behandelt werden, die für

jedes einzelne bestimmte Quantität besonders zubereiten, und einzeln verabreichen. Als die zweckmäßigste Anwendungsweise der homöop. Mittel endlich hat sich in neuester Zeit, nach vielfältiger Erfahrung, diejenige bewährt, nach welcher man die vorschriftsmäßige Arznei unter eine kleine Quantität Wasser mischt, und vermöge eines Eingebegläschens, welches nach jedesmaligem Gebrauche ebenfalls sorgfältig ausgespült werden muß, dem kranken Thiere in den Mund gießt, wobei man den Kopf desselben etwas zurückziehen, und die Nase einige Secunden zuhalten muß. In denjenigen Fällen, wo wegen krampfhafter Verschließung des Mundes, wie z. B. beim Kinnbackenkrampfe, ein unmittelbares Eingeben der Arznei nicht möglich ist, muß man entweder einen Zahn ausbrechen, oder dem kranken Thiere die Arznei in die Nase gießen, oder dieselbe, mit Wasser vermischt, als Klystier anwenden. Eine Stunde nach und, wo möglich, auch vor dem Eingeben soll keinem kranken Thiere Futter, oder Saufen gereicht werden.

Auch über die Wiederholung der homöopathischen Arzneigaben lassen sich nur wenige allgemeine Regeln geben. Vor allen Dingen muß vor einer voreiligen d. i. zu frühzeitigen Wiederholung der Arzneigabe gewarnt werden, die nur selten Nutzen, meist aber Schaden bringt. Hat man das richtige Mittel, d. h. ein solches gewählt, welches möglichst viele der vorhandenen Krankheitssymptome deckt, und wiederholt dasselbe, ohne die Nachwirkung der ersten Gabe abzuwarten, so bringt man, bevor die Heilwirkung eintreten kann, eine erneuerte Erstwirkung hervor, welche, da sie in nichts Anderem besteht, als in den Symptomen einer der zu heilenden Naturkrankheit ganz ähnlichen Kunstkrankheit, nicht nur keine Besserung, sondern in den meisten Fällen sogar eine (wenigstens anfängliche) Verschlimmerung des vorhandenen Uebels zur Folge haben muß. Hat man dagegen ein unpassendes Mittel gewählt, so kann eine Wiederholung der Gabe eben so wenig nützen, denn was in diesem Falle die erste Gabe nicht bewirken konnte, wird man durch eine zweite und dritte noch viel weniger erreichen. Das Hauptsächlichste über die Wiederholung der homöop. Arzneigaben läßt sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1) Wirkt das dargereichte Mittel gar nicht, so hat man (einzelne Fälle abgerechnet, die sich im Allgemeinen nicht angeben

lassen) offenbar falsch gewählt, und ein neues kann nach Verlauf der im Folgenden angegebenen Zeitfrist gereicht werden.

2) Wirkt ein Mittel blos theilweise, d. h. so, daß die anfänglich eingetretene Besserung wieder stillsteht, so wird nach 4, 6 bis 8 Stunden, und in akuten Fällen schon nach 15 bis 20 Minuten dasselbe Mittel wieder zu reichen, und, nach Befinden der Umstände, noch mehrmals zu wiederholen sein.

3) Treten auf eine später gereichte Arznei solche Symptome, welche man durch ein früher angewendetes Mittel bereits beseitiget hatte, wieder hervor, so ist es Regel, das frühere Mittel, im Wechsel mit dem späteren, wieder zu reichen.

4) Steigert sich in der ersten Zeit nach dem Eingeben die Heftigkeit der Krankheit, so lasse man sich dadurch nicht irre machen, oder vielleicht gar zur Wahl eines neuen Mittels verleiten, da eine solche Steigerung in den meisten Fällen die als Erstwirkung auftretende, sogenannte homöopathische Verschlimmerung, und mithin die sicherste Bürgschaft für die in der Nachwirkung eintretende Heilwirkung ist.

Die Zeit der Wiederholung der homöop. Mittel hängt lediglich von den obwaltenden Umständen ab. In akuten Fällen sind die Zwischenräume kürzer, so daß man schon nach 10, 15 bis 20 Minuten, je nachdem die Umstände es erfordern, entweder dasselbe Mittel wiederholen, oder ein anderes, passender erscheinendes substituiren kann. Bei chronischen Krankheiten, deren Verlauf minder schnell ist, sind die Zwischenräume bedeutend länger, so daß man wenigstens 24 Stunden lang die Wirkung des gereichten Mittels abwarten, und ein anderes nur dann reichen muß, wenn ein Stillstand, oder gar ein Rückschritt in der eingetretenen Besserung beobachtet wird. Wird ein Thier nach längerer Zeit von derselben Krankheit wieder befallen, welche man durch ein gewisses Mittel bei demselben schon einmal gehoben hatte, so ist zwar das nämliche Mittel wieder in Anwendung zu bringen; doch wundere man sich nicht, wenn man davon nicht immer dieselbe Wirkung, wie im ersteren Falle, bemerkt, und, nach genauer Aufnahme des Krankheitsbildes, zu einem anderen Mittel seine Zuflucht nehmen muß. Regel bleibt es indeß immer, das früher angewendete Mittel bei einer Wiederkehr desselben Uebels zu versuchen. Eine oder zwei Gaben

von Sulphur werden als Zwischenmittel in solchem Falle stets von großem Nutzen sein.

§. 48. Aufbewahrung der homöopathischen Arzneien.

Die Aufbewahrung der verschiedenen Arzneien hat mit ihrer Einsammlung und Bereitung gleiche Wichtigkeit. Es genügt nicht, die Arzneien frisch und echt zu haben, die Pflanzen zur rechten Jahreszeit und aus dem ihnen angemessenen Boden zu sammeln, und sorgfältig anzufertigen, man muß auch durch gehörige Aufbewahrung dafür sorgen, daß sie ihre Wirksamkeit behalten, daß sie nicht verderben, oder auf andere Weise untauglich werden. Die Art, die verschiedenen Arzneikörper aufzubewahren, beruht auf ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit. Einheimische Pflanzen werden gleich ausgepreßt, die Wurzeln, Rinden, Hölzer ꝛc. von exotischen in gut verbundenen Gläsern in Substanz, oder, nachdem sie im Wasserbade getrocknet sind, aufbewahrt. Die rohen Producte aus dem Mineralreiche erfordern solche Gefäße zu ihrer Aufbewahrung, die ihrer Beschaffenheit angemessen sind, vorzüglich müssen sie vor dem Zutritte des Lichtes und der Luft gesichert sein.

Nicht gleichgültig ist es ferner, wie und wo wir unsere Arzneien aufbewahren. Sie sollen weder an einem feuchten, noch allzuwarmen Orte, noch in einem Zimmer, wo sich Stoffe von starkarzneilichem Geruche befinden, oder wohin verschiedene Ausdünstungen, oder dergleichen dringen, stehen; auch dürfen sie nicht dem Tages- oder Sonnenlichte ausgesetzt sein, denn der Weingeist wird durch letzteres in nicht gar zu langer Zeit gesäuert, und die Kraft der Arzneien, namentlich der mineralischen, denen er zum Träger dient, zerstört. Aus diesen und anderen Gründen sind denn auch die allöopathischen Apotheken, wie sie gegenwärtig bestehen, zur Aufbewahrung homöopathischer Arzneien durchaus ungeeignet, denn alle jene verderblichen Einflüsse sind hier unvermeidlich. Da wir uns also den Apothekern hinsichtlich der Bereitung und Aufbewahrung unserer Medicamente nicht anvertrauen können, so bereitet und reicht jeder homöopathische Arzt zum Vortheile und Wohle seines Kranken selbst die Arzneien. Zur Aufbewahrung sind nachstehende Bedingungen unerläßlich:

1) daß wir für die Arzneipräparate ein Gemach ganz allein haben; getrennt von ihnen, wie sich von selbst versteht, bleiben die indifferenten Stoffe: Milchzucker, Weingeist, Wasser, ferner Mensurirgläschen und andere Geräthschaften;
2) daß wir namentlich einen gut schließenden Schrank zu den starken, noch unverdünnten Tincturen und rohen Arzneikörpern, und wieder ein eigenes, von diesem getrenntes Behältniß für Verreibungen und Verdünnungen besitzen;
3) sollen die Essenzen und Tincturen, außer der sorgfältigsten Verschließung mit Korken, entweder mit einer Blase, oder mit eigens hierzu geformtem Federharz überzogen, oder, nachdem der überstehende Kork dem Glase gleich abgeschnitten ist, übersiegelt, oder mit erwärmtem Wachs übergossen werden, um aller Verdunstung vorzubeugen;
4) muß man zur gehörigen Zeit nachsehen, ob nicht ein Gläschen Schaden gelitten habe, ob die Körke nicht lose geworden sind, oder sich zusammenziehen, was vorzüglich dann zu geschehen pflegt, wenn sie gesotten wurden. Man tausche in diesem Falle entweder den Kork um, oder drehe ihn nach, um jede Verflüchtigung der Arznei zu verhüten;
5) müssen wir jene Arzneikörper, welche leicht Feuchtigkeit anziehen, wie Schwefelsäure, Kalkerde, Baryt ꝛc., ferner die pulverisirten Präparate ꝛc. sorgfältig vor derselben schützen, besonders beim Oeffnen der Gläser;
6) müssen wir diejenigen Gläschen, welche Säuren, Jod u. dergl. enthalten, nicht mit Kork-, sondern mit eingeschliffenen Glasstöpseln verschließen, und mit reinem Wachs überziehen.

Auch die Aufbewahrung der zum gewöhnlichen Handgebrauche bestimmten homöopathischen Arzneipotenzen verdient die sorgfältigste Beachtung, da die Kraft derselben durch nachtheilig auf sie einwirkende Einflüsse bedeutend geschwächt, wo nicht gänzlich vernichtet wird. Zu denjenigen Dingen aber, welche am nachtheiligsten auf dieselben einwirken, gehören vorzugsweise die Luft, die Wärme und das Sonnenlicht. Um die Arzneien gegen diese schädlichen Einflüsse zu schützen, setzt man das Etui, welches dieselben enthält, an einen kühlen, weder dem Sonnenlichte, noch der Ofenwärme, noch einer allzustarken Kälte ausgesetzten Ort, welcher von allen starken Gerüchen und Ausdünstungen, wie z. B. von starkriechenden Blumen, Parfümerien, glühenden Koh-

len, Schwefeldampf, Pechdunst, gebranntem Kaffee, starkem Tabacksdampf ꝛc. gänzlich frei sein muß; auch ist jedes Arzneiglas, sobald man in vorkommenden Krankheitsfällen den nöthigen Bedarf aus demselben entnommen hat, sogleich wieder zu verschließen.

§. 49. Imponderabilien oder unwägbare Stoffe, welche als Arzneien in Anwendung gebracht werden.

Außer den eigentlichen Arzneimitteln, welche die einzelnen Naturreiche uns liefern, kommen noch gewisse unwägbare, chemisch nicht faßbare Stoffe, als Arzneimittel im weiteren Sinne des Wortes, hier in Betrachtung. Ihre besondere Beschreibung, die Erklärungsart ihrer Kräfte und Wirkungen bleibt Gegenstand der Physik; die Art und Weise ihrer Anwendung aber, wenn sie heilkräftig auf den Organismus einwirken sollen, muß hier angegeben werden.

Da es in der äußeren Natur als allgemeines Gesetz gilt, daß keine Wirkung ohne einen ihr zu Grunde liegenden körperlichen Stoff erfolgt, so sieht man sich genöthiget, auch bei den Erscheinungen der Elektricität ꝛc. solche zu Grunde liegende körperliche Stoffe anzunehmen, von denen diese Erscheinungen als abhängig gedacht werden können; daß diese Stoffe da sind, schließt man aus ihrer Diffusibilität und der Leichtigkeit, mit welcher sie die festesten Stoffe zu durchdringen vermögen ꝛc.

Imponderabilien sind mehrere Flüssigkeiten, welche sehr bemerkenswerthe Wirkungen äußern, aber von solcher Feinheit und Leichtigkeit sind, daß sie selbst durch die empfindlichsten Wagen nicht gewogen werden können; denn ein Körper, in welchem sie sich anhäufen, erscheint durch sie weder leichter, noch schwerer.

Zu diesen Imponderabilien rechnet man vorzugsweise die Elektrcität, den Galvanismus und den (mineralischen und thierischen) Magnetismus, und es soll, obschon diese Dinge bis jetzt eigentlich weniger bei Thieren, als bei Menschen versuchsweise in Anwendung gebracht worden sind, das Wichtigste über ihre Anwendung hier schließlich bemerkt, und hierdurch zugleich zu Versuchen mit diesen Stoffen bei Thierheilungen aufgefordert werden.

§. 50. Elektricität.

Gebunden ist die Elektricität in allen Körpern vorhanden, entwickelt wird sie durch Alles, was Licht und Wärme erregt: durch Reibung, Stoß, Dichtigkeitsveränderung, Erwärmung, auf chemischem Wege durch Berührung und gegenseitige Einwirkung ungleichartiger Körper ꝛc. Die auffallendsten und einfachsten Erscheinungen der Elektricität äußern sich durch Anziehen und Abstoßen. Die Leitungsfähigkeit der Körper ist verschieden, daher unterscheidet man Leiter oder Conductoren d. i. Körper, die nicht an einer einzelnen Stelle elektrisirt werden können, ohne daß sich nicht die Elektricität durch den ganzen Leiter und alle anderen damit in Verbindung stehenden Leiter fortpflanzt, wenn nicht die Verbindung durch einen Nichtleiter unterbrochen ist; und Nichtleiter oder Isolatoren d. i. Körper, die nur an der Stelle, wo man sie reibt, elektrisch werden, und diese Elektricität weder zu den übrigen Theilen fortpflanzen, noch zu anderen Nichtleitern, und denen auch Leiter die Elektricität nur an der Stelle entziehen, die gerade mit ihnen in Berührung ist.

Zu den ersteren gehören Säuren, Salze, Metalle (Silber, Kupfer, Gold sind die stärksten Leiter, Zink behält die Mitte; Silber erhitzt sich am wenigsten, Eisen am meisten); zu den Isolatoren: Glas, Harz, Steinkohle, Seide, Wolle, Haare, Leder, Wachs ꝛc. Viele nehmen auch Halbleiter an, und zählen dahin Erden und Steine.

Ein Körper, mit Elektricität übersättiget, zeigt das Bestreben, dieses Uebermaß an andere Körper abzusetzen, oder zu vertheilen, und hierin bestehen die Erscheinungen positiver (Glas-) Elektricität, sowie, wenn ein Körper nicht vollkommen mit elektrischem Stoffe gesättiget ist, und sich bestrebt, aus anderen Körpern diesen Mangel zu ersetzen, die Erscheinungen der negativen (Harz-) Elektricität eintreten.

Im Allgemeinen nimmt man an, daß der positive Pol immer das Muskel- und Gefäßsystem am stärksten ergreife, und durch die Vereinigung beider das polare Verhalten des irritablen und sensiblen Lebens stärker hervorgerufen wird. Die Anwendung der Elektricität geschieht nach Bedürfniß auf verschiedene Weise.

Es mögen der Fälle wenige sein, wo wir zur Elektricität unsere Zuflucht nehmen müssen; die bisherigen Beobachtungen

sind zu allgemein, als daß man großen Nutzen daraus ziehen könnte.

Die meiste Elektricität sammelt sich in der Atmosphäre (Luftelektricität), und bildet die Gewitter, was zuerst Franklin zu Philadelphia durch den elektrischen Drachen nach den Wirkungen der künstlichen Elektricität zu erklären versuchte. Die Erscheinungen und Wirkungen der atmosphärischen Elektricität kommen denen an elektrischen Maschinen wirklich so nahe, daß wir sie und ihre Ursache als gleich ansehen müssen; doch ist wohl zu bedenken, daß wir uns im Falle eines Argumentes a minimo ad maximum befinden. Bei trockener Luft sammelt sich mehr Elektricität, als bei feuchter, auch hängt sie mit dem Wechsel der Tages- und Jahreszeit zusammen 2c.

Als Heilmittel hat sich die Elektricität vorzüglich in solchen Krankheiten oft nützlich erwiesen, die ihren Sitz im Nerven-, Muskel- und Gefäßsysteme, besonders jedoch in den Empfindungs- und Bewegungsorganen hatten. Unter den hierher gehörigen Krankheiten giebt es nur wenige, wo man die Elektricität nicht in manchen Fällen mit mehr, oder weniger gutem Erfolge, oft mit entschiedenem, sehr großem Nutzen angewandt hätte. Am hülfreichsten zeigte sie sich in vielen Fällen des Scheintodes, obgleich sie hier die meiste Vorsicht erfordert, um nicht durch allzuheftige Einwirkung den letzten Funken von Erregbarkeit zu ersticken, anstatt ihn anzufachen. Außerdem hat man sie angewandt bei Apoplexieen und Ohnmachten, bei allgemeinen und partiellen Lähmungen, Hysterie, Epilepsie, Katalepsie, St. Veitstanz, Contracturen und Unbeweglichkeit der Glieder aus Schwäche, Krankheitsmetastasen u. dgl., bei schwarzem Staar, Taubheit und anderen ähnlichen Leiden der Sinneswerkzeuge, ebenso bei chronischen Rheumatismen, Gichtbeschwerden, Amenorrhöe und Dysmenorrhöe, wenn sie aus allgemeiner Schwäche und mangelndem Nerveneinflusse entsprungen waren, und in mehreren ähnlichen Fällen allgemeiner und örtlicher Schwäche, Unempfindlichkeit und Unbeweglichkeit. Daß die Elektricität in vielen dieser Fälle unter bestimmten Umständen höchst nützlich sein kann, ist eben so ausgemacht, als daß sie gegen keinen einzigen derselben besonders ausgezeichnete und specifische, jedesmal und ausschließlich helfende Kräfte besitzt.

§. 51. Galvanismus.

Der Galvanismus ist eine Modification der Elektricität, erzeugt durch die Berührung zweier verschiedener Metallstücken, deren Erscheinungen mit denen der Elektricität im Allgemeinen als identisch zu betrachten sind, und von einem und demselben Fluidum ausgehen. Galvani, Arzt zu Bologna, bemerkte zuerst im Jahre 1790, daß, wenn er den entblößten Muskel eines Frosches und den dazu gehörigen Nerven mit zwei verschiedenen Metallen berührte, in dem Augenblicke der gegenseitigen Berührung heftige Zuckungen entstanden, und daher wurde diese Erscheinung ihm zu Ehren Galvanismus genannt. Weitere Forschungen über diesen Gegenstand lehrten, daß überhaupt, wenn zwei verschiedenartige Leiter (Metallplatten) sich berühren, elektrische Spannung entstehe, und diese Spannung mit der Verschiedenartigkeit der Leiter, hinsichtlich ihrer chemischen Qualität, im Verhältniß stehe. Doch ist die Spannung dieser durch Berührung hervorgerufenen Elektricität so gering, daß sie nur die empfindlichsten Elektrometer afficirt.

Soll aber die elektrische Thätigkeit nach Außen wirken, und elektrische Strömung entstehen, so muß das Metallplattenpaar mit einem feuchten, chemisch zersetzbaren Leiter in Verbindung gesetzt werden, der, die Elektricität fortleitend, selbst elektrisch wird, wodurch zugleich Zerlegung in ihm eintritt. Die ursprüngliche Spannung der Metalle stellt sich aber bei dieser Fortbildung in jedem Augenblicke wieder her, und eine solche immer thätige Verbindung verschiedenartiger Leiter heißt galvanische Kette, und die dadurch erregte Elektricität Galvanismus, Metallreiz, thierische Elektricität.

Man setzt die galvanische Kette aus zwei verschiedenartigen Metallen (Leiter oder Erreger der ersten Klasse) und einer wässerigen Flüssigkeit (Leiter oder Erreger der zweiten Klasse) zusammen. Eine solche Kette der ersten Ordnung ist um so wirksamer, je verschiedenartiger in ihrer chemischen Qualität die Metalle sind, je besser der feuchte Leiter leitet, und zugleich je leichter er zerlegbar ist durch Elektricität. Als die wirksamsten Plattenpaare dienen Platin und Zink, Gold und Zink, dann Silber und Zink, hierauf Kupfer und Zink ꝛc. Unter den Leitern zweiter Klasse sind verdünnte Säuren, Salpeter-, Salz-, Schwefelsäure, dann

Salzlösungen, Salmiak, Kochsalz, wässeriges Ammoniak die besten. Reines Wasser erregt wenig galvanische Thätigkeit. Ebenso bildet man Ketten aus zwei Leitern der zweiten, und einem der ersten Klasse, z. B. aus Zinnchlorür, Wasser, Zink, Kalilösung, Wasser, Zink u. s. w. Dieses sind Ketten der zweiten Ordnung.

Die Wirksamkeit dieser Art Elektricität unterscheidet sich von der durch Reiben hervorgebrachten, daß sie bei geringer Spannung weit energischer auf die Affinität einwirkt, welches von der weit größeren Menge herrührt, die sich in gleicher Zeit fast ununterbrochen in der Kette entwickelt, wenn die Elektricität beständig abgeleitet wird.

Schichtet man mehrere Ketten so aufeinander, daß man jedes Metallpaar durch einen feuchten Leiter trennt, z. B. Kupferplatte, Zinkplatte mit durch Salzwasser genäßten Lappen, und so fort, mit einer Zinkplatte schließend, so vermehrt sich die Wirksamkeit des Galvanismus mit jeder Schichtung. Ein solcher Apparat heißt die Voltaische Säule, dem Entdecker Volta zu Ehren so genannt, auch galvanische Batterie. Mit dieser Vorrichtung kann man eine sehr große Menge Elektricität lange Zeit ununterbrochen erregen und fortleiten. Berührt man die beiden Enden oder Pole der Säule mit nassen Händen, so erhält man einen elektrischen Schlag oder Stoß; das Auge empfindet einen Lichtschein, wenn man den einen Pol mit der nassen Hand und den anderen mit einem befeuchteten Theile des Gesichtes, oder mit der Zunge berührt; die Zunge empfindet einen Stich und einen eigenthümlich widerlichen Geschmack. Werden die Pole mittels Metalldrähte in ein Gefäß mit Wasser geleitet, so entwickelt sich am Kupferpole Wasserstoffgas, am Zinkpole Sauerstoffgas, oder ist das Metall ein unedles, so wird es am Zinkpole oxydirt. Ein Elektrometer zeigt am Kupferpole negative, am Zinkpole positive Elektricität; darum heißt auch dieser der positive und jener der negative Pol. Eine kräftige Voltaische Säule ist im Stande, die innigsten chemischen Verbindungen zu zerlegen, wenn die Körper den genäherten Polen der Säule, in Verbindung eines feuchten Leiters, dargeboten werden. Die Affinität kann also durch galvanische Thätigkeit aufgehoben, oder auch verstärkt werden. Nahe verwandte Körper zeigen keine Affinität, wenn sie den entsprechenden Polen der Säule ausgesetzt werden.

Werden die beiden Pole mit einem hinreichend dicken Metalle verbunden, so ist die Säule geschlossen, und alle chemische Wirkung hört auf. Feuchte Leiter setzen ihrer Wirkung Hindernisse entgegen, sie leiten nicht so gut, als Metalle, und nur dann kann sich die elektrisch-chemische Wirkung der Säule äußern; sie ist nur partiell geschlossen. Ihre Wirksamkeit wird erhöht, je mehr sich die Schließung der totalen nähert, wobei eine ununterbrochene Ladung und Entladung der Säule Statt findet. Feine Metalldrähte leiten bei kräftigen Säulen nicht hinreichend, obschon sie ihre Wirkung nicht vernichten, sie werden glühend, schmelzen und verbrennen.

Die Einrichtung der Kette und Säule ist verschieden. Die Säule kann übrigens stehend und liegend sein; doch scheint im letzteren Falle die Entwickelung und Anhäufung der Elektricität nicht blos stärker, sondern auch dauernder zu sein, und es findet daher auch eine größere Wirksamkeit Statt. Schichtet man die Metallpaare mit trockenen, schwachen Leitern, so erhält man die trockene Säule, auch die Luc'sche oder Zamboni'sche Säule genannt. Die Trogapparate, von Cruikschank erfunden, bestehen aus einem langen, schmalen Troge mit Falzen, und werden nach Einlegung der Plattenpaare mit einer Flüssigkeit, z. B. wässeriger Salmiakauflösung, verdünnter Salzsäure u. dergl. gefüllt; sie sind ebenfalls sehr wirksam, aber manchen Mängeln unterworfen. Außerdem giebt es noch viele andere Vorrichtungen, wie der Becherapparat, Cylinderapparat, Kapselapparat u. dgl., die wir aber hier übergehen.

Zum medicinischen Gebrauche läßt man sich 60 bis 100 Doppelplatten, die 2½ bis 3 Zoll Durchmesser haben, und ⅛ Zoll dick sind, mit Zinn zusammenlöthen. Gewöhnlich bestehen sie aus Kupfer und Zink. Ein kleines Gestell, welches auf Glasfüßen steht, in der Mitte mit einer Glasröhre versehen, dient zum Aufbaue der Plattenpaare. Zuerst legt man nun zwischen die Glassäulen eine Zinkplatte, worin ein Loch, bestimmt zur Befestigung des einen, aus Messing, Kupfer, oder Eisen bestehenden Leitungsdrahtes, befindlich ist, darauf ein mit Salzwasser, oder einer anderen Flüssigkeit wohl durchnäßtes Tuchläppchen von gleicher Größe, hierauf die erste Doppelplatte mit der Kupferseite nach unten, und so fort, bis alle Doppelplatten auf gleiche Weise aufgeschichtet sind. Den Schluß macht wiederum eine einfache

Kupferplatte, die mit Haken und einem Loche versehen ist, worin der andere Leitungsdraht befestiget wird. Jetzt wird die ganze Säule zusammengeschraubt. Hierbei ist die Bemerkung nicht überflüssig, daß alle Platten, sowie die Drähte rein polirt und nach dem Gebrauche jedesmal gehörig gereiniget und blank gescheuert werden müssen. Ebenso müssen die Tuchläppchen einige Stunden vorher in einer höchst concentrirten Auflösung von Kochsalz in kochendem Wasser eingeweicht und vor dem Auflegen möglichst ausgedrückt, desgleichen die Doppelplatten kurz vor dem Aufbaue der Säule am Feuer erwärmt werden.

Die Wirkung des Galvanismus auf den thierischen Körper ist, wie wir bereits gesehen haben, ähnlich der Elektricität überhaupt, heftig erschütternd, verbunden mit Zusammenziehungen der Muskeln und Vermehrung der Secretionen. Diese Erscheinungen sind auch hier die Folgen eines eigenthümlichen Fluidums, welches in seinen dynamischen Beziehungen von der Materie ganz unabhängig ist. Selbst auf den todten Körper äußert der Galvanismus einen starken Einfluß, indem er, je nach der Größe der Säule und ihrer Applicationsstelle, sowohl respiratorische Bewegungen hervorruft, als auch selbst die der Willkür unterworfenen Organe in einen gewissen Grad von Thätigkeit versetzt. Humboldt brachte die Wunde eines Vesicators in den galvanischen Kreis, worauf ein scharfes und ätzendes Serum ausfloß, welches alle Stellen, die es berührte, röthete. Zahlreichen Versuchen zufolge, haben bei den vierfüßigen Säugethieren, deren allgemeiner Tod durch den des Gehirnes veranlaßt worden, die contractilen Organe ihr Zusammenziehungsvermögen durch die galvanische Säule in folgender Ordnung verloren: zuerst der Aortenventrikel, dann der Dickdarm, der Dünndarm, der Magen, die Iris, der Lungenventrikel, die bewegenden Muskeln, das Aortenherzohr, das Lungenherzohr. Bei Vögeln erlosch die Contractilität in derselben Ordnung. Bei an verschiedenen Krankheiten gestorbenen Menschen ist die Contractilität immer noch eine Stunde lang vorhanden, und sie erlischt zuerst in den geraden Muskeln, sodann in den Brustmuskeln, und endlich in den Gliedmaßen. Die in Folge akuter Krankheiten gestorbenen Subjecte bleiben längere Zeit für galvanische Wirkung empfänglich, als die, welche an chronischen Krankheiten verstorben sind.

Es ergiebt sich hieraus, daß der galvanische Strom auf die Contractilität einen den Nerven analogen Einfluß ausübt, und daß derselbe auch kurz nach dem Tode auf die Nerven, in welchen noch einige Kraft vorhanden ist, einwirkt, und allgemeine Convulsionen erregt, daß er aber endlich nach Verlauf einer längeren Zeit, wo jene Kraft vernichtet ist, nur noch partielle Contractionen hervorbringt.

Bei der Anwendung des Galvanismus beabsichtiget man theils eine allgemeine Einwirkung, theils eine unmittelbare, partielle, je nachdem das Leiden, wogegen er angewendet wird, allgemein verbreitet, oder örtlich beschränkt ist. Will man den ganzen Körper galvanisiren, so setzt der Kranke seine Füße in ein laues Fußbad, womit der untere Leiter in Verbindung gesetzt wird, befeuchtet die Hände mit Salzwasser, nimmt den Leiter in die Hand, und berührt damit von Zeit zu Zeit den anderen, mit dem oberen Pole in Verbindung stehenden Leiter. Dabei erfolgt jedesmal eine Erschütterung, starke Aufregung des Nervensystemes und, bei fortgesetztem Gebrauche, häufig auch Erhitzung und Schweiß. Zur örtlichen Einwirkung des Galvanismus läßt man den Ort der Application mit Salzwasser anfeuchten, und bringt diesen mit dem unteren Leiter in Berührung, während ein Gehülfe den oberen Leiter in einer Glasröhre befestiget, und ihn abwechselnd an eine befeuchtete Stelle des kranken Theiles bringt. Die örtliche Anwendung, z. B. an das Auge, Ohr u. dgl., erfordert stets die größte Vorsicht, und am räthlichsten ist, wenn man mit 8—12 Doppelplatten anfängt, und nur allmählich bis zu 40—60 aufsteigt; doch richtet sich das immer nach dem relativen Maße der noch vorhandenen Empfänglichkeit des Nervens.

In manchen Fällen ist es vortheilhafter, dem Kranken das galvanische Fluidum in der geschlossenen Kette durch Strömungen mitzutheilen, während in anderen die Erschütterungen durch fortgesetztes Schließen und Oeffnen der Kette unentbehrlich sind.

Die Krankheiten, gegen die man den Galvanismus in Anwendung gebracht hat, sind hauptsächlich solche, die auf gehemmter, oder gelähmter Thätigkeit, oder Unthätigkeit des Nervensystemes beruhen. In der Folge wurde er jedoch auch in vielen anderen Leiden mit ungleichem Erfolge versucht. Ja, es gab eine Zeit, wo man namentlich in Deutschland mit einer solchen Wuth galvanisirte, daß man dieses Mittel als Panacee, anwendbar in

allen Fällen und unter allen Umständen, ausschrie. Dazu kam noch, daß Viele den Galvanismus anwandten, die ihn weder gehörig zu beurtheilen, noch richtig zu gebrauchen verstanden, und so geschah es, daß ein so außerordentlich wirksames Agens bald in Mißcredit und Vergessenheit gerieth.

§. 52. Mineralischer Magnetismus.

Die Eigenschaft des Magneteisensteines, Eisenspähne anzuziehen und festzuhalten, ist schon seit den ältesten Zeiten bekannt. Die Chaldäer, Aegypter und Hebräer scheinen ihn nicht allein als Heilmittel, sondern auch zu anderen Zwecken benutzt zu haben. Auch einige Nickel- und Kobalterze besitzen diese Eigenschaft, aber in geringerem Grade. Mittelst des Magneteisensteines kann man Eisen und Stahl ebenfalls magnetisch machen, und einen solchen Stahl nennt man künstlichen Magnet.

Die Ursachen der magnetischen Erscheinungen, welche das Magneteisen in seinem natürlichen Zustande darbietet, hängt von einem besonderen Fluidum ab, welches, wie das galvanische Fluidum, neueren Untersuchungen zufolge, eine bloße Modification der elektrischen Materie ist.

Ehedem stand der natürliche Magnet als Heilmittel in großem Rufe. Man legte ihm die wunderbarsten Eigenschaften bei, und glaubte in ihm ein Heilmittel zu besitzen, das, auf jede Weise, und in jeder Form angewandt, gegen sehr viele Krankheiten nützlich sein sollte. Gewöhnlich gab man ihn in Pulverform, obgleich er in dieser Gestalt alle magnetischen Eigenschaften verliert. Hippokrates empfahl ihn mit anderen Substanzen gegen Unfruchtbarkeit, Galenus als styptisches, blutstillendes Mittel, und Dioscorides zu Ausleerung der schwarzen Galle.

Nach Plinius sind alle Magneteisenerze, deren er mehrere unterscheidet, gegen Krankheiten der Augen, bei Verbrennungen u. dgl. sehr nützlich. Auch äußerlich war dieses Mineral häufig gebraucht. Im Mittelalter schrieb man ihm sogar die Kraft zu, die bösen Geister aus den Weibern zu treiben, ihre Untreue zu entdecken, und entzweite Ehegatten wieder zu versöhnen. Einige hielten ihn für ein großes Alexiterium (Rettungsmittel, Gegengift), Andere erklärten ihn für ein Gift. An diese Ungereimtheiten ließen sich noch viele andere anreihen.

Erst Paracelsus setzte diesen Gegenstand in das gehörige Licht, wenigstens ist er der Erste gewesen, der den Magnet und seine wahren Heileigenschaften genau kannte, und gut anwendete. Dieser tiefblickende Geist beschäftigte sich mit der Untersuchung der Kräfte dieses Minerales sehr viel, und, bekannt mit den Wirkungen desselben, suchte er zugleich auch die Fälle zu bestimmen, in denen er mit Vortheil angewandt werden kann. Von dieser Zeit hebt also die erste wissenschaftliche Benutzung des Magnetes an. Allein bald ward dieses Heilmittel den Händen der Aerzte durch den unreinen Mönchsgeist wieder entrissen. Die standfesten Ordensbrüder gaben zwar zu, die Welt sei von Gott geschaffen, aber den Magnetismus, behaupteten sie, habe der Teufel gemacht. Alle magnetischen Kuren waren daher satanisch, sündlich, und führten geraden Weges zur Hölle. Sie sagten auch wohl: „Wenn im Magnetismus eine solche Kraft läge, so hätte sie nicht so viele Jahre verborgen gelegen, und auf Paracelsus gewartet.“ „„Freilich, entgegnete Hellmont, hätte Gott die Ankunft des Ignatius abwarten, und das Geheimniß einem Jesuiten offenbaren sollen.““ — Erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, als man in England und Frankreich die Erfindung, künstliche Magnete zu verfertigen, gemacht hatte, ward die Aufmerksamkeit der Aerzte wieder auf den Magnetismus hingelenkt, und Göttingen war der Ort, wo die ersten Heilversuche angestellt wurden. Inzwischen fehlte immer noch eine wissenschaftliche Basis, und die Anwendung dieses Mittels geschah nicht blos regellos, sondern es gerieth auch oft in die Hände der Charlatane, so daß die Wirksamkeit desselben noch lange einem schwankenden Urtheil unterworfen blieb.

Die Kunst, Magnete zu fertigen, ist erst, wie es scheint, seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts entdeckt. Nach jener Zeit ist diese Erfindung vielfach und wesentlich verbessert worden. Um einen guten, kräftigen Magnet zu erhalten, nimmt man einen wohl gehärteten und angelassenen Stahl von dichtem Gefüge und feinem Korne, und bestreicht ihn, indem man, wenn er die Form eines Hufeisens hat, ein gleich gestaltetes und gleich großes magnetisches Hufeisen mit seinen beiden Schenkeln oben auf dem Bogen desselben aufsetzt, doch so, daß der Nordpol des letzteren auf dem Schenkel des ersteren, welcher Südpol werden soll, steht, in gleichmäßigem Zuge und rasch bis über die beiden Enden seiner

Schenkel hinaus, und setzt dann das angegebene Verfahren so lange fort, bis der Stahl ebenfalls magnetisch ist. Auf solche Weise kann man einen Stahl von mehreren Pfunden binnen wenig Minuten dahin bringen, daß er ein Gewicht von 20—40 Pfund trägt. Ein Stahl kann aber nur dann ein kräftiger Magnet werden, wenn er nicht zu weich und nicht zu hart, und nur bis zu einem gewissen, von den Mechanikern oft schwer aufzufindenden Grade gehärtet und angelassen worden ist. Am besten ist der englische Stahl; nach diesem kommt der Solinger. Außerdem kann man auch dem Eisen durch Streichen mit unmagnetischem Eisen, durch Stoß, Schlag, Erhitzen und schnelles Abkühlen, den elektrischen Funken, galvanischen Strom, die violetten Strahlen des Sonnenlichtes, durch langes Liegen in der Richtung des magnetischen Meridians (von Süden nach Norden) magnetische Eigenschaften ertheilen. Läßt man ein nicht zu kurzes Stück Eisen senkrecht auf der Erde stehen, so kommt es gleichfalls in den Zustand der Magneticität, und zeigt an dem der Erde zugekehrten Ende Nordpol, und an dem aufwärts stehenden Ende Südpol. Der magnetische Zustand entsteht nicht durch bloße Mittheilung, sondern auch durch Erregung, durch Entwickelung ꝛc.

In jedem Magnete äußert sich die Kraft vorzüglich an zwei Punkten. Diese Punkte heißen Pole, und der zwischen ihnen in der Mitte liegende Punkt Indifferenzpunkt; doch gelingt es nicht immer, den letzteren genau in die Mitte zu bringen, und manchmal ist er sogar in mehrfacher Zahl vorhanden. Hängt man einen magnetischen Stab in seinem Schwerpunkte an einem Faden auf, so daß er nach allen Seiten horizontal beweglich ist, so wird sich ein Pol nach Norden (Nordpol), der andere gegen Süden (Südpol) wenden. Da aber, einem bekannten Gesetze zufolge, die ungleichnamigen Pole, welche deshalb auch freundschaftliche genannt werden, sich anziehen, die gleichnamigen dagegen sich abstoßen, so ist natürlich der nach Norden gerichtete Pol eigentlich Südpol, und umgekehrt. Dessenungeachtet pflegen wir, um nicht von der allgemeinen Annahme abzuweichen, und dadurch zur Verwirrung Anlaß zu geben, das Ende eines Magnetstabes oder der Magnetnadel, welches sich nach Norden wendet, Nordpol, und das dem Süden zugekehrte Südpol zu nennen.

Eine der merkwürdigsten Erscheinungen bei dem Magnete, in physikalischer Hinsicht, besteht darin, daß er seine anziehende und abstoßende Wirkung durch alle Körper in der Natur äußert. Wir haben bis jetzt nicht einen einzigen Körper kennen gelernt, der, wie bei der Elektricität, im Stande wäre, die Ausströmungen des magnetischen Fluidums aufzuhalten, oder zu isoliren. Er wirkt ebenso im luftleeren, als im luftvollen Raume, so wie in allen anderen Luftarten. Das Eisen allein besitzt die Eigenschaft, die Einwirkung des Magnetes in etwas zu beschränken. Erhöhte Temperatur und, wie es scheint, auch Gewitterluft ist immer ungünstig; starkes Erhitzen, desgleichen heftige Stöße, Schläge, das Einschlagen des Blitzes, verkehrtes Streichen u. s. w. vernichten seine Kraft gänzlich. Nicht uninteressant und für Schifffahrer sehr wichtig ist die Beobachtung, daß, wenn auf Schiffen der Blitz einschlägt, der Kompaß gewöhnlich seine Pole verändert, und sich mit dem Südpole dem Norden und mit dem Nordpole dem Süden zukehrt. — Um einem Magnete seine volle Wirkung zu erhalten, legt man ihm an seinen beiden Polen ein Stückchen weiches Eisen, Anker genannt, vor, in dessen Mitte sich ein Loch befindet, wo man, was aber eben nicht nöthig ist, auch ein der Stärke des Magnetes entsprechendes Gewicht einhängen kann.

Die magnetischen Erscheinungen des Stahles und anderer Metalle stehen offenbar mit dem Magnetismus der Erde in einem nahen und unzertrennlichen Zusammenhange, denn unsere Erde ist selbst nichts Anderes, als ein großer Magnet, dessen Nordpol den Südpol und dessen Südpol den Nordpol der kleineren auf ihm befindlichen Magnete anzieht. Diese Beziehungen des Erdmagnetismus sind durch die ganze Natur verbreitet. Am deutlichsten zeigt uns dies die Magnetnadel, die sich in unaufhörlichen, mit dem bloßen Auge meist nicht wahrnehmbaren Schwingungen befindet. Die Richtung ihrer Pole ist aber nicht zu allen Zeiten, noch an allen Orten genau nach Norden und Süden, sondern, je nach der geographischen Lage des Ortes u. s. w., mehr oder weniger nach Osten, oder Westen abgelenkt. Diese Ablenkung heißt die Abweichung oder Declination, während die Abweichung der Magnetnadel von ihrer horizontalen Stellung die Neigung oder Inclination genannt wird. Beide sind nach der Oertlichkeit verschieden, und eben so zeigen sie sich an einem und demselben Orte veränderlich. Auf diese

werkwürdigen Erscheinungen haben, wie die Beobachtungen einiger ausgezeichneter Physiker darzuthun scheinen, und wie sich durch galvanisch-elektrische Versuche leicht nachweisen läßt, elektrische Umströmungen in der Nähe des Aequators von Osten nach Westen, also in einer dem magnetischen Meridian entgegengesetzten Richtung den größten Einfluß. Indessen mögen doch auch andere besondere Vorgänge in der Natur, die bis jetzt noch völlig unbekannt sind, und vielleicht gar nicht sich ergründen lassen, dazu nicht wenig beitragen. Wie dem nun auch sei, so zeigen uns doch sowohl diese, als viele andere Erscheinungen deutlich genug, daß der Magnetismus in der Natur eine höchst wichtige Rolle spielen, und sonach auch zu dem Einzelwesen in sehr nahen Beziehungen stehen muß.

Mit den größeren Fortschritten der Physik überhaupt hat in der neueren Zeit auch die Lehre vom Magnetismus bedeutend gewonnen, und eine weit höhere Stufe der Ausbildung erlangt. Während man in der früheren Zeit die nahen Beziehungen des Magnetismus zur Elektricität nur ahnete, und den Zusammenhang ihrer Erscheinungen wenig, oder gar nicht zu erklären vermochte, hat man in der neueren Zeit nicht blos die Verwandtschaft dieser beiden Agentien, sondern vielmehr ihre Einerleiheit (Identität) völlig dargethn. Namentlich haben die Versuche und Beobachtungen von Faraday und vorzüglich von Nobili und Antinori gelehrt, daß man durch den Magnet ebenso, wie durch die Elektricität, Feuerfunken hervorbringen kann. Diese Entdeckung ist eine der wichtigsten und folgenreichsten, und noch weit mehr an Wichtigkeit dürfte sie für die Zukunft gewinnen. Dadurch sind wir zugleich in den Stand gesetzt, die Ursache von den stärkeren Schwankungen der Magnetnadel, welche den Erscheinungen der Nordlichter voranzugehen pflegen, so wie den Zusammenhang dieser mit dem Erdmagnetismus weit besser und deutlicher zu erklären.

Demzufolge entspringen Magnetismus und Elektricität aus einer gemeinsamen Quelle, nur ihre Aeußerungen sind aus noch unbekannten Ursachen verschieden. Einen gleichen Ursprung haben unstreitig auch das Licht und die Wärme. Alle diese physikalischen Agentien üben, wie uns schon ihre allgemeine Verbreitung vermuthen läßt, durch die ganze Natur eine große Macht aus. Die Elektricität ist dem Anscheine nach Brennpunkt aller

dieſer Kräfte und Aeußerungen, die alſo nur als Ausſtrahlungen von derſelben anzuſehen wären. Ihr allgemeiner Einfluß in der ganzen Natur und ihre beſondere Einwirkung auf den thieriſchen Körper iſt uns ſo auffallend und ſo klar vor Augen gelegt, daß dies von Niemand überſehen, geſchweige denn bezweifelt werden kann. Ohne hier in Dinge einzugehen, die ewig in Dunkel eingehüllt bleiben werden, und ohne leere Hypotheſen aufzuſtellen, wollen wir lieber nur bei dem beharren, was ſich uns auf dem Wege der Erfahrung darbietet, und uns daher dem Gegenſtande, deſſen Betrachtung wir uns vorgeſetzt haben, näher zuwenden.

Gehen wir nun, nach dieſen kurzen phyſikaliſchen Andeutungen, zu dem Magnetismus in ſeiner mediciniſchen Bedeutung über. Wenn es alſo durch die Phyſik thatſächlich erwieſen iſt, daß der Magnetismus, den wir mit der Elektricität ſeinem Urſprunge nach als einerlei, dagegen nur ſeinen Erſcheinungen nach als verſchieden anſehen, ein durch die ganze Natur verbreitetes Agens iſt, und eine allgemeine Herrſchaft in derſelben behauptet, ſo folgt daraus nothwendig, daß er auch auf die Einzelweſen, namentlich auf den thieriſchen Körper, einen mächtigen und beſtändigen Einfluß ausübt. Dieſem Ausſpruche ſtehen in der That ſo zahlreiche Erfahrungen zur Seite, daß eine Beweisführung für die Wahrheit deſſelben ganz überflüſſig erſcheint. Nach dem, was uns eine reine und genaue Beobachtung an die Hand giebt, ſcheinen immerwährende Strömungen der magnetiſchen Kraft, wie alles Organiſche, ſo auch unſeren Körper zu durchdringen und zu beleben, die Thätigkeit deſſelben nach gewiſſen, aber noch ungekannten Geſetzen zu beſtimmen, wenigſtens doch eines Theiles von ſich abhängig zu machen. Wie die magnetiſchen Wirkungen in der ganzen Natur von dem Geſetze der Polarität abhängig erſcheinen, ebenſo finden ſie aller Wahrſcheinlichkeit nach auch im thieriſchen Körper Statt. Jene Strömungen zeigen ſich alſo auch in dieſem nach zwei entgegengeſetzten Punkten, einem allgemein durchgreifenden Geſetze der Ausgleichung folgend. Wo dieſe Punkte oder Pole liegen, darüber laſſen ſich zwar Hypotheſen aufſtellen, aber zu einer beſtimmten Kenntniß werden wir ſchwerlich jemals gelangen können. Nur ſo viel läßt ſich als etwas Erweisliches annehmen, daß durch ein ſolches Wechſelverhältniß jener zwei ſich widerſtrebenden Wirkungen dieſer Grundkraft das Gleichgewicht in den Thätigkeiten des

Salzlösungen, Salmiak, Kochsalz, wässeriges Ammoniak die besten. Reines Wasser erregt wenig galvanische Thätigkeit. Ebenso bildet man Ketten aus zwei Leitern der zweiten, und einem der ersten Klasse, z. B. aus Zinnsolution, Wasser, Zinn, Kalilösung, Wasser, Zink u. s. w. Dieses sind Ketten der zweiten Ordnung.

Die Wirksamkeit dieser Art Elektricität unterscheidet sich von der durch Reiben hervorgebrachten, daß sie bei geringer Spannung weit energischer auf die Affinität einwirkt, welches von der weit größeren Menge herrührt, die sich in gleicher Zeit fast ununterbrochen in der Kette entwickelt, wenn die Elektricität beständig abgeleitet wird.

Schichtet man mehrere Ketten so aufeinander, daß man jedes Metallpaar durch einen feuchten Leiter trennt, z. B. Kupferplatte, Zinkplatte mit durch Salzwasser genäßten Lappen, und so fort, mit einer Zinkplatte schließend, so vermehrt sich die Wirksamkeit des Galvanismus mit jeder Schichtung. Ein solcher Apparat heißt die Voltaische Säule, dem Entdecker Volta zu Ehren so genannt, auch galvanische Batterie. Mit dieser Vorrichtung kann man eine sehr große Menge Elektricität lange Zeit ununterbrochen erregen und fortleiten. Berührt man die beiden Enden oder Pole der Säule mit nassen Händen, so erhält man einen elektrischen Schlag oder Stoß; das Auge empfindet einen Lichtschein, wenn man den einen Pol mit der nassen Hand und den anderen mit einem befeuchteten Theile des Gesichtes, oder mit der Zunge berührt; die Zunge empfindet einen Stich und einen eigenthümlich widerlichen Geschmack. Werden die Pole mittels Metalldrähte in ein Gefäß mit Wasser geleitet, so entwickelt sich am Kupferpole Wasserstoffgas, am Zinkpole Sauerstoffgas, oder ist das Metall ein unedles, so wird es am Zinkpole oxydirt. Ein Elektrometer zeigt am Kupferpole negative, am Zinkpole positive Elektricität; darum heißt auch dieser der positive und jener der negative Pol. Eine kräftige Voltaische Säule ist im Stande, die innigsten chemischen Verbindungen zu zerlegen, wenn die Körper den genäherten Polen der Säule, in Verbindung eines feuchten Leiters, dargeboten werden. Die Affinität kann also durch galvanische Thätigkeit aufgehoben, oder auch verstärkt werden. Nahe verwandte Körper zeigen keine Affinität, wenn sie den entsprechenden Polen der Säule ausgesetzt werden.

Werden die beiden Pole mit einem hinreichend dicken Metalle verbunden, so ist die Säule geschlossen, und alle chemische Wirkung hört auf. Feuchte Leiter setzen ihrer Wirkung Hindernisse entgegen, sie leiten nicht so gut, als Metalle, und nur dann kann sich die elektrisch-chemische Wirkung der Säule äußern; sie ist nur partiell geschlossen. Ihre Wirksamkeit wird erhöht, je mehr sich die Schließung der totalen nähert, wobei eine ununterbrochene Ladung und Entladung der Säule Statt findet. Feine Metalldrähte leiten bei kräftigen Säulen nicht hinreichend, obschon sie ihre Wirkung nicht vernichten, sie werden glühend, schmelzen und verbrennen.

Die Einrichtung der Kette und Säule ist verschieden. Die Säule kann übrigens stehend und liegend sein; doch scheint im letzteren Falle die Entwickelung und Anhäufung der Elektricität nicht blos stärker, sondern auch dauernder zu sein, und es findet daher auch eine größere Wirksamkeit Statt. Schichtet man die Metallpaare mit trockenen, schwachen Leitern, so erhält man die trockene Säule, auch die Luc'sche oder Zamboni'sche Säule genannt. Die Trogapparate, von Cruikschank erfunden, bestehen aus einem langen, schmalen Troge mit Falzen, und werden nach Einlegung der Plattenpaare mit einer Flüssigkeit, z. B. wässeriger Salmiakauflösung, verdünnter Salzsäure u. dergl. gefüllt; sie sind ebenfalls sehr wirksam, aber manchen Mängeln unterworfen. Außerdem giebt es noch viele andere Vorrichtungen, wie der Becherapparat, Cylinderapparat, Kapselapparat u. dgl., die wir aber hier übergehen.

Zum medicinischen Gebrauche läßt man sich 60 bis 100 Doppelplatten, die 2½ bis 3 Zoll Durchmesser haben, und ⅛ Zoll dick sind, mit Zinn zusammenlöthen. Gewöhnlich bestehen sie aus Kupfer und Zink. Ein kleines Gestell, welches auf Glasfüßen steht, in der Mitte mit einer Glasröhre versehen, dient zum Aufbaue der Plattenpaare. Zuerst legt man nun zwischen die Glassäulen eine Zinkplatte, worin ein Loch, bestimmt zur Befestigung des einen, aus Messing, Kupfer, oder Eisen bestehenden Leitungsdrahtes, befindlich ist, darauf ein mit Salzwasser, oder einer anderen Flüssigkeit wohl durchnäßtes Tuchläppchen von gleicher Größe, hierauf die erste Doppelplatte mit der Kupferseite nach unten, und so fort, bis alle Doppelplatten auf gleiche Weise aufgeschichtet sind. Den Schluß macht wiederum eine einfache

Kupferplatte, die mit Haken und einem Loche versehen ist, worin der andere Leitungsdraht befestiget wird. Jetzt wird die ganze Säule zusammengeschraubt. Hierbei ist die Bemerkung nicht überflüssig, daß alle Platten, sowie die Drähte rein polirt und nach dem Gebrauche jedesmal gehörig gereiniget und blank gescheuert werden müssen. Ebenso müssen die Tuchläppchen einige Stunden vorher in einer höchst concentrirten Auflösung von Kochsalz in kochendem Wasser eingeweicht und vor dem Auflegen möglichst ausgedrückt, desgleichen die Doppelplatten kurz vor dem Aufbaue der Säule am Feuer erwärmt werden.

Die Wirkung des Galvanismus auf den thierischen Körper ist, wie wir bereits gesehen haben, ähnlich der Elektricität überhaupt, heftig erschütternd, verbunden mit Zusammenziehungen der Muskeln und Vermehrung der Secretionen. Diese Erscheinungen sind auch hier die Folgen eines eigenthümlichen Fluidums, welches in seinen dynamischen Beziehungen von der Materie ganz unabhängig ist. Selbst auf den todten Körper äußert der Galvanismus einen starken Einfluß, indem er, je nach der Größe der Säule und ihrer Applicationsstelle, sowohl respiratorische Bewegungen hervorruft, als auch selbst die der Willkür unterworfenen Organe in einen gewissen Grad von Thätigkeit versetzt. Humboldt brachte die Wunde eines Vesicators in den galvanischen Kreis, worauf ein scharfes und ätzendes Serum ausfloß, welches alle Stellen, die es berührte, röthete. Zahlreichen Versuchen zufolge, haben bei den vierfüßigen Säugethieren, deren allgemeiner Tod durch den des Gehirnes veranlaßt worden, die contractilen Organe ihr Zusammenziehungsvermögen durch die galvanische Säule in folgender Ordnung verloren: zuerst der Aortenventrikel, dann der Dickdarm, der Dünndarm, der Magen, die Iris, der Lungenventrikel, die bewegenden Muskeln, das Aortenherzohr, das Lungenherzohr. Bei Vögeln erlosch die Contractilität in derselben Ordnung. Bei an verschiedenen Krankheiten gestorbenen Menschen ist die Contractilität immer noch eine Stunde lang vorhanden, und sie erlischt zuerst in den geraden Muskeln, sodann in den Brustmuskeln, und endlich in den Gliedmaßen. Die in Folge akuter Krankheiten gestorbenen Subjecte bleiben längere Zeit für galvanische Wirkung empfänglich, als die, welche an chronischen Krankheiten verstorben sind.

Es ergiebt sich hieraus, daß der galvanische Strom auf die Contractilität einen den Nerven analogen Einfluß ausübt, und daß derselbe auch kurz nach dem Tode auf die Nerven, in welchen noch einige Kraft vorhanden ist, einwirkt, und allgemeine Convulsionen erregt, daß er aber endlich nach Verlauf einer längeren Zeit, wo jene Kraft vernichtet ist, nur noch partielle Contractionen hervorbringt.

Bei der Anwendung des Galvanismus beabsichtiget man theils eine allgemeine Einwirkung, theils eine unmittelbare, partielle, je nachdem das Leiden, wogegen er angewendet wird, allgemein verbreitet, oder örtlich beschränkt ist. Will man den ganzen Körper galvanisiren, so setzt der Kranke seine Füße in ein laues Fußbad, womit der untere Leiter in Verbindung gesetzt wird, befeuchtet die Hände mit Salzwasser, nimmt den Leiter in die Hand, und berührt damit von Zeit zu Zeit den anderen, mit dem oberen Pole in Verbindung stehenden Leiter. Dabei erfolgt jedesmal eine Erschütterung, starke Aufregung des Nervensystemes und, bei fortgesetztem Gebrauche, häufig auch Erhitzung und Schweiß. Zur örtlichen Einwirkung des Galvanismus läßt man den Ort der Application mit Salzwasser anfeuchten, und bringt diesen mit dem unteren Leiter in Berührung, während ein Gehülfe den oberen Leiter in einer Glasröhre befestiget, und ihn abwechselnd an eine befeuchtete Stelle des kranken Theiles bringt. Die örtliche Anwendung, z. B. an das Auge, Ohr u. dgl., erfordert stets die größte Vorsicht, und am räthlichsten ist, wenn man mit 8—12 Doppelplatten anfängt, und nur allmählich bis zu 40—60 aufsteigt; doch richtet sich das immer nach dem relativen Maße der noch vorhandenen Empfänglichkeit des Nervens.

In manchen Fällen ist es vortheilhafter, dem Kranken das galvanische Fluidum in der geschlossenen Kette durch Strömungen mitzutheilen, während in anderen die Erschütterungen durch fortgesetztes Schließen und Oeffnen der Kette unentbehrlich sind.

Die Krankheiten, gegen die man den Galvanismus in Anwendung gebracht hat, sind hauptsächlich solche, die auf gehemmter, oder gelähmter Thätigkeit, oder Unthätigkeit des Nervensystemes beruhen. In der Folge wurde er jedoch auch in vielen anderen Leiden mit ungleichem Erfolge versucht. Ja, es gab eine Zeit, wo man namentlich in Deutschland mit einer solchen Wuth galvanisirte, daß man dieses Mittel als Panacee, anwendbar in

allen Fällen und unter allen Umständen, ausschrie. Dazu kam noch, daß Viele den Galvanismus anwandten, die ihn weder gehörig zu beurtheilen, noch richtig zu gebrauchen verstanden, und so geschah es, daß ein so außerordentlich wirksames Agens bald in Mißcredit und Vergessenheit gerieth.

§. 52. Mineralischer Magnetismus.

Die Eigenschaft des Magneteisensteines, Eisenspähne anzuziehen und festzuhalten, ist schon seit den ältesten Zeiten bekannt. Die Chaldäer, Aegypter und Hebräer scheinen ihn nicht allein als Heilmittel, sondern auch zu anderen Zwecken benutzt zu haben. Auch einige Nickel- und Kobalterze besitzen diese Eigenschaft, aber in geringerem Grade. Mittelst des Magneteisensteines kann man Eisen und Stahl ebenfalls magnetisch machen, und einen solchen Stahl nennt man künstlichen Magnet.

Die Ursachen der magnetischen Erscheinungen, welche das Magneteisen in seinem natürlichen Zustande darbietet, hängt von einem besonderen Fluidum ab, welches, wie das galvanische Fluidum, neueren Untersuchungen zufolge, eine bloße Modification der elektrischen Materie ist.

Ehedem stand der natürliche Magnet als Heilmittel in großem Rufe. Man legte ihm die wunderbarsten Eigenschaften bei, und glaubte in ihm ein Heilmittel zu besitzen, das, auf jede Weise, und in jeder Form angewandt, gegen sehr viele Krankheiten nützlich sein sollte. Gewöhnlich gab man ihn in Pulverform, obgleich er in dieser Gestalt alle magnetischen Eigenschaften verliert. Hippokrates empfahl ihn mit anderen Substanzen gegen Unfruchtbarkeit, Galenus als styptisches, blutstillendes Mittel, und Dioscorides zu Ausleerung der schwarzen Galle.

Nach Plinius sind alle Magneteisenerze, deren er mehrere unterscheidet, gegen Krankheiten der Augen, bei Verbrennungen u. dgl. sehr nützlich. Auch äußerlich war dieses Mineral häufig gebraucht. Im Mittelalter schrieb man ihm sogar die Kraft zu, die bösen Geister aus den Weibern zu treiben, ihre Untreue zu entdecken, und entzweite Ehegatten wieder zu versöhnen. Einige hielten ihn für ein großes Alexiterium (Rettungsmittel, Gegengift), Andere erklärten ihn für ein Gift. An diese Ungereimtheiten ließen sich noch viele andere anreihen.

Erst Paracelsus setzte diesen Gegenstand in das gehörige Licht, wenigstens ist er der Erste gewesen, der den Magnet und seine wahren Heileigenschaften genau kannte, und gut anwendete. Dieser tiefblickende Geist beschäftigte sich mit der Untersuchung der Kräfte dieses Minerales sehr viel, und, bekannt mit den Wirkungen desselben, suchte er zugleich auch die Fälle zu bestimmen, in denen er mit Vortheil angewandt werden kann. Von dieser Zeit hebt also die erste wissenschaftliche Benutzung des Magnetes an. Allein bald ward dieses Heilmittel den Händen der Aerzte durch den unreinen Mönchsgeist wieder entrissen. Die standfesten Ordensbrüder gaben zwar zu, die Welt sei von Gott geschaffen, aber den Magnetismus, behaupteten sie, habe der Teufel gemacht. Alle magnetischen Kuren waren daher satanisch, sündlich, und führten geraden Weges zur Hölle. Sie sagten auch wohl: „Wenn im Magnetismus eine solche Kraft läge, so hätte sie nicht so viele Jahre verborgen gelegen, und auf Paracelsus gewartet.“ „„Freilich, entgegnete Hellmont, hätte Gott die Ankunft des Ignatius abwarten, und das Geheimniß einem Jesuiten offenbaren sollen.““ — Erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, als man in England und Frankreich die Erfindung, künstliche Magnete zu verfertigen, gemacht hatte, ward die Aufmerksamkeit der Aerzte wieder auf den Magnetismus hingelenkt, und Göttingen war der Ort, wo die ersten Heilversuche angestellt wurden. Inzwischen fehlte immer noch eine wissenschaftliche Basis, und die Anwendung dieses Mittels geschah nicht blos regellos, sondern es gerieth auch oft in die Hände der Charlatane, so daß die Wirksamkeit desselben noch lange einem schwankenden Urtheil unterworfen blieb.

Die Kunst, Magnete zu fertigen, ist erst, wie es scheint, seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts entdeckt. Nach jener Zeit ist diese Erfindung vielfach und wesentlich verbessert worden. Um einen guten, kräftigen Magnet zu erhalten, nimmt man einen wohl gehärteten und angelassenen Stahl von dichtem Gefüge und feinem Korne, und bestreicht ihn, indem man, wenn er die Form eines Hufeisens hat, ein gleich gestaltetes und gleich großes magnetisches Hufeisen mit seinen beiden Schenkeln oben auf dem Bogen desselben aufsetzt, doch so, daß der Nordpol des letzteren auf dem Schenkel des ersteren, welcher Südpol werden soll, steht, in gleichmäßigem Zuge und rasch bis über die beiden Enden seiner

Schenkel hinaus, und setzt dann das angegebene Verfahren so lange fort, bis der Stahl ebenfalls magnetisch ist. Auf solche Weise kann man einen Stahl von mehreren Pfunden binnen wenig Minuten dahin bringen, daß er ein Gewicht von 20—40 Pfund trägt. Ein Stahl kann aber nur dann ein kräftiger Magnet werden, wenn er nicht zu weich und nicht zu hart, und nur bis zu einem gewissen, von den Mechanikern oft schwer aufzufindenden Grade gehärtet und angelassen worden ist. Am besten ist der englische Stahl; nach diesem kommt der Solinger. Außerdem kann man auch dem Eisen durch Streichen mit unmagnetischem Eisen, durch Stoß, Schlag, Erhitzen und schnelles Abkühlen, den elektrischen Funken, galvanischen Strom, die violetten Strahlen des Sonnenlichtes, durch langes Liegen in der Richtung des magnetischen Meridians (von Süden nach Norden) magnetische Eigenschaften ertheilen. Läßt man ein nicht zu kurzes Stück Eisen senkrecht auf der Erde stehen, so kommt es gleichfalls in den Zustand der Magneticität, und zeigt an dem der Erde zugekehrten Ende Nordpol, und an dem aufwärts stehenden Ende Südpol. Der magnetische Zustand entsteht nicht durch bloße Mittheilung, sondern auch durch Erregung, durch Entwickelung ꝛc.

In jedem Magnete äußert sich die Kraft vorzüglich an zwei Punkten. Diese Punkte heißen Pole, und der zwischen ihnen in der Mitte liegende Punkt Indifferenzpunkt; doch gelingt es nicht immer, den letzteren genau in die Mitte zu bringen, und manchmal ist er sogar in mehrfacher Zahl vorhanden. Hängt man einen magnetischen Stab in seinem Schwerpunkte an einem Faden auf, so daß er nach allen Seiten horizontal beweglich ist, so wird sich ein Pol nach Norden (Nordpol), der andere gegen Süden (Südpol) wenden. Da aber, einem bekannten Gesetze zufolge, die ungleichnamigen Pole, welche deshalb auch freundschaftliche genannt werden, sich anziehen, die gleichnamigen dagegen sich abstoßen, so ist natürlich der nach Norden gerichtete Pol eigentlich Südpol, und umgekehrt. Dessenungeachtet pflegen wir, um nicht von der allgemeinen Annahme abzuweichen, und dadurch zur Verwirrung Anlaß zu geben, das Ende eines Magnetstabes oder der Magnetnadel, welches sich nach Norden wendet, Nordpol, und das dem Süden zugekehrte Südpol zu nennen.

Eine der merkwürdigsten Erscheinungen bei dem Magnete, in physikalischer Hinsicht, besteht darin, daß er seine anziehende und abstoßende Wirkung durch alle Körper in der Natur äußert. Wir haben bis jetzt nicht einen einzigen Körper kennen gelernt, der, wie bei der Elektricität, im Stande wäre, die Ausströmungen des magnetischen Fluidums aufzuhalten, oder zu isoliren. Er wirkt ebenso im luftleeren, als im luftvollen Raume, so wie in allen anderen Luftarten. Das Eisen allein besitzt die Eigenschaft, die Einwirkung des Magnetes in etwas zu beschränken. Erhöhte Temperatur und, wie es scheint, auch Gewitterluft ist immer ungünstig; starkes Erhitzen, desgleichen heftige Stöße, Schläge, das Einschlagen des Blitzes, verkehrtes Streichen u. s. w. vernichten seine Kraft gänzlich. Nicht uninteressant und für Schifffahrer sehr wichtig ist die Beobachtung, daß, wenn auf Schiffen der Blitz einschlägt, der Kompaß gewöhnlich seine Pole verändert, und sich mit dem Südpole dem Norden und mit dem Nordpole dem Süden zukehrt. — Um einem Magnete seine volle Wirkung zu erhalten, legt man ihm an seinen beiden Polen ein Stückchen weiches Eisen, Anker genannt, vor, in dessen Mitte sich ein Loch befindet, wo man, was aber eben nicht nöthig ist, auch ein der Stärke des Magnetes entsprechendes Gewicht einhängen kann.

Die magnetischen Erscheinungen des Stahles und anderer Metalle stehen offenbar mit dem Magnetismus der Erde in einem nahen und unzertrennlichen Zusammenhange, denn unsere Erde ist selbst nichts Anderes, als ein großer Magnet, dessen Nordpol den Südpol und dessen Südpol den Nordpol der kleineren auf ihm befindlichen Magnete anzieht. Diese Beziehungen des Erdmagnetismus sind durch die ganze Natur verbreitet. Am deutlichsten zeigt uns dies die Magnetnadel, die sich in unaufhörlichen, mit dem bloßen Auge meist nicht wahrnehmbaren Schwingungen befindet. Die Richtung ihrer Pole ist aber nicht zu allen Zeiten, noch an allen Orten genau nach Norden und Süden, sondern, je nach der geographischen Lage des Ortes u. s. w., mehr oder weniger nach Osten, oder Westen abgelenkt. Diese Ablenkung heißt die Abweichung oder Declination, während die Abweichung der Magnetnadel von ihrer horizontalen Stellung die Neigung oder Inclination genannt wird. Beide sind nach der Oertlichkeit verschieden, und eben so zeigen sie sich an einem und demselben Orte veränderlich. Auf diese

werkwürdigen Erscheinungen haben, wie die Beobachtungen einiger ausgezeichneter Physiker darzuthun scheinen, und wie sich durch galvanisch-elektrische Versuche leicht nachweisen läßt, elektrische Umströmungen in der Nähe des Aequators von Osten nach Westen, also in einer dem magnetischen Meridian entgegengesetzten Richtung den größten Einfluß. Indessen mögen doch auch andere besondere Vorgänge in der Natur, die bis jetzt noch völlig unbekannt sind, und vielleicht gar nicht sich ergründen lassen, dazu nicht wenig beitragen. Wie dem nun auch sei, so zeigen uns doch sowohl diese, als viele andere Erscheinungen deutlich genug, daß der Magnetismus in der Natur eine höchst wichtige Rolle spielen, und sonach auch zu dem Einzelwesen in sehr nahen Beziehungen stehen muß.

Mit den größeren Fortschritten der Physik überhaupt hat in der neueren Zeit auch die Lehre vom Magnetismus bedeutend gewonnen, und eine weit höhere Stufe der Ausbildung erlangt. Während man in der früheren Zeit die nahen Beziehungen des Magnetismus zur Elektricität nur ahnete, und den Zusammenhang ihrer Erscheinungen wenig, oder gar nicht zu erklären vermochte, hat man in der neueren Zeit nicht blos die Verwandtschaft dieser beiden Agentien, sondern vielmehr ihre Einerleiheit (Identität) völlig dargethn. Namentlich haben die Versuche und Beobachtungen von Faraday und vorzüglich von Nobili und Antinori gelehrt, daß man durch den Magnet ebenso, wie durch die Elektricität, Feuerfunken hervorbringen kann. Diese Entdeckung ist eine der wichtigsten und folgenreichsten, und noch weit mehr an Wichtigkeit dürfte sie für die Zukunft gewinnen. Dadurch sind wir zugleich in den Stand gesetzt, die Ursache von den stärkeren Schwankungen der Magnetnadel, welche den Erscheinungen der Nordlichter voranzugehen pflegen, so wie den Zusammenhang dieser mit dem Erdmagnetismus weit besser und deutlicher zu erklären.

Demzufolge entspringen Magnetismus und Elektricität aus einer gemeinsamen Quelle, nur ihre Aeußerungen sind aus noch unbekannten Ursachen verschieden. Einen gleichen Ursprung haben unstreitig auch das Licht und die Wärme. Alle diese physikalischen Agentien üben, wie uns schon ihre allgemeine Verbreitung vermuthen läßt, durch die ganze Natur eine große Macht aus. Die Elektricität ist dem Anscheine nach Brennpunkt aller

dieſer Kräfte und Aeußerungen, die alſo nur als Ausſtrahlungen von derſelben anzuſehen wären. Ihr allgemeiner Einfluß in der ganzen Natur und ihre beſondere Einwirkung auf den thieriſchen Körper iſt uns ſo auffallend und ſo klar vor Augen gelegt, daß dies von Niemand überſehen, geſchweige denn bezweifelt werden kann. Ohne hier in Dinge einzugehen, die ewig in Dunkel eingehüllt bleiben werden, und ohne leere Hypotheſen aufzuſtellen, wollen wir lieber nur bei dem beharren, was ſich uns auf dem Wege der Erfahrung darbietet, und uns daher dem Gegenſtande, deſſen Betrachtung wir uns vorgeſetzt haben, näher zuwenden.

Gehen wir nun, nach dieſen kurzen phyſikaliſchen Andeutungen, zu dem Magnetismus in ſeiner mediciniſchen Bedeutung über. Wenn es alſo durch die Phyſik thatſächlich erwieſen iſt, daß der Magnetismus, den wir mit der Elektricität ſeinem Urſprunge nach als einerlei, dagegen nur ſeinen Erſcheinungen nach als verſchieden anſehen, ein durch die ganze Natur verbreitetes Agens iſt, und eine allgemeine Herrſchaft in derſelben behauptet, ſo folgt daraus nothwendig, daß er auch auf die Einzelweſen, namentlich auf den thieriſchen Körper, einen mächtigen und beſtändigen Einfluß ausübt. Dieſem Ausſpruche ſtehen in der That ſo zahlreiche Erfahrungen zur Seite, daß eine Beweisführung für die Wahrheit deſſelben ganz überflüſſig erſcheint. Nach dem, was uns eine reine und genaue Beobachtung an die Hand giebt, ſcheinen immerwährende Strömungen der magnetiſchen Kraft, wie alles Organiſche, ſo auch unſeren Körper zu durchdringen und zu beleben, die Thätigkeit deſſelben nach gewiſſen, aber noch ungekannten Geſetzen zu beſtimmen, wenigſtens doch eines Theiles von ſich abhängig zu machen. Wie die magnetiſchen Wirkungen in der ganzen Natur von dem Geſetze der Polarität abhängig erſcheinen, ebenſo finden ſie aller Wahrſcheinlichkeit nach auch im thieriſchen Körper Statt. Jene Strömungen zeigen ſich alſo auch in dieſem nach zwei entgegengeſetzten Punkten, einem allgemein durchgreifenden Geſetze der Ausgleichung folgend. Wo dieſe Punkte oder Pole liegen, darüber laſſen ſich zwar Hypotheſen aufſtellen, aber zu einer beſtimmten Kenntniß werden wir ſchwerlich jemals gelangen können. Nur ſo viel läßt ſich als etwas Erweisliches annehmen, daß durch ein ſolches Wechſelverhältniß jener zwei ſich widerſtrebenden Wirkungen dieſer Grundkraft das Gleichgewicht in den Thätigkeiten des

Thierkörpers erhalten werde, so lange keine ungünstigen, besonders äußeren Einflüsse störend, oder unterbrechend darauf einwirken. Ob das Leben in der Erscheinung selbst erst dadurch möglich werde, ist nicht zu entscheiden. Der vorher ausgesprochene Satz ist keine leere Hypothese, sondern findet sich in der Natur fest begründet. Durch ihn erhalten wir Aufschluß über die Thatsache, daß Krankheitszustände, deren Natur der Magnetismus wirklich entspricht, nur insofern Heilung zulassen, als man dem kranken Körper Magnetismus entweder zuführt oder entzieht. Auch findet dieser Satz Anwendung auf die Maschinenelektricität und den Galvanismus oder die Metallelektricität. Der Umstand, daß eine bestimmte Reihe von Krankheiten nur durch Zuleitung oder Entziehung magnetischer Kraft geheilt werden könne, beweist darum noch nicht, daß die Entstehung derselben auf Abnahme oder Zunahme des Magnetismus in dem thierischen Körper überhaupt beruht, sondern es ergiebt sich hieraus nur so viel, daß die eine Polarität der magnetischen Thätigkeit ein Uebergewicht über die andere behauptet, und daß das Gesetz der Ausgleichung nicht im rechten Grade erfüllt werde.

In Ansehung der Wirkungsart des Magnetes in Bezug auf den thierischen Körper herrscht noch ein tiefes Dunkel. Wir sind bisher noch nicht dahin gekommen, eine genügende Erklärung dieses Punktes zu geben. Sowohl die Art, als die Eigenthümlichkeit, in der diese Kraft auf unseren Körper einwirkt, ist so wunderbar, daß sie alle Vorstellung übersteigt. Die Wirkungen selbst, welche der Magnetismus auf den Körper ausübt, sind höchst eigenthümlich und weniger fühlbar, als die des Galvanismus, aber darum nicht minder heilsam, denn mit der Heftigkeit der Wirkung eines Heilmittels steht die Heilkraft desselben in keinem geraden Verhältnisse, wie die Erfahrung täglich lehrt. Uebrigens zeigt uns ja auch die Beobachtung, daß mehrere Agentien weit weniger in der Natur wahrnehmbare Wirkungen auf uns hervorbringen, und doch würde man die Wahrheit absichtlich verkennen, oder verleugnen, wenn man ihnen ihren eindringenden und wohlthuenden Einfluß streitig machen wollte. Man denke nur an die Wärme, die durch ihren wohlthätigen Einfluß auf uns selbst in Krankheiten heilend zu wirken vermag. Dasselbe gilt auch vom Lichte.

Der Magnetismus ist nach vielfältigen Erfahrungen eines der kräftigsten Heilmittel, welches aber, als solches, unter mancherlei Umständen und erfahrungslos angewandt, auch große Nachtheile bringen kann. Man hat ihn als Heilmittel schon seit länger als 200 Jahren gekannt, aber seine Anwendung nicht verstanden. Die Meisten bedienten sich dieses Mittels, ohne von bestimmten Grundsätzen geleitet zu werden, in den verschiedenartigsten Krankheiten; Andere verfuhren ebenfalls regellos, und verbanden damit zum Nachtheile der Sache noch den Gebrauch anderer Arzneien, eben, weil sie ohne dieselben ihren Zweck nicht erreichen zu können glaubten. Es versteht sich jedoch von selbst, daß die Anwendung jeder Lehre, die Ausübung jeder Kunst bestimmten Regeln unterworfen sein muß, wenn sie als solche sich behaupten, und nützlich werden soll. So konnte die Lehre von dem Magnetismus, die in der Folge wahrscheinlich einen viel größeren Einfluß auf unsere Medicin haben wird, als Einsichtslose zu begreifen pflegen, keinen Schritt vorwärts gehen, und nicht die Früchte bringen, welche sie in vielen schweren Krankheiten verheißt. Man darf sich daher nicht wundern, daß in Zeiten der Vergangenheit die meisten Versuche, welche man in dieser Hinsicht anstellte, entweder nur wenig nützten, oder ganz und gar fruchtlos blieben, und daß wiederum in anderen Fällen immer mehr Nachtheile, als Vortheile daraus hervorgingen. Die Quellen lagen lediglich in der falschen Anwendung, in dem Mangel leitender Grundsätze. Das Mißlingen solcher Versuche bestimmte die Meisten, die sich mit Anwendung des Magnetismus in Krankheiten beschäftigten, davon bald wieder zurückzugehen; Andere dagegen, denen es an Einsicht in die Sache gänzlich fehlte, die Wirksamkeit dieses mächtigen Heilmittels in Zweifel zu ziehen. Dazu kam noch, daß die Sache oft in die Hände von Charlatanen und Marktschreiern gerieth, denen eine wissenschaftliche Bildung im Allgemeinen ebenso, als eine nähere Kenntniß der Physik völlg abging. So kam der Credit eines Heilwerkzeuges, das oft Wunder stiftete, in Verruf, und sein Gebrauch in Vergessenheit, bis endlich Aerzte der neueren Zeit sich der Sache wieder annahmen, sie vertheidigten, und mit dem Lichte der Physik beleuchteten. Dessen ungeachtet aber hat sich das frühere Vorurtheil über den Magnetismus bis auf die gegenwärtige Zeit erhalten, und es fehlt auch jetzt nicht an Aerzten, welche die Wirk-

samkeit dieses Heilmittels, ohne es je versucht und geprüft, ohne je eine Beobachtung darüber gemacht zu haben, geradezu ableugnen, und damit zufrieden sind, nach Herkommen, Sitte und Brauch gegen jede einzelne Klage ein Recept in der Tasche bei sich zu führen. Allein bald würden diese Zweifler ihren Irrthum berichtigen, und zu einer anderen Ueberzeugung gelangen, wenn sie sich bequemen könnten, die Sache selbst zu versuchen, oder zu beobachten; sie würden noch weit mehr sehen, und erkennen, daß der Magnetismus, ein göttliches Werkzeug, direct die peinlichsten Schmerzen in den meisten Fällen augenblicklich zu beseitigen, und auch solche Krankheiten zu heilen im Stande ist, die der eigentlich ärztlichen Kunst oft gar nicht zugängig sind. Jeder Arzt, jeder Kranke kann sich davon überzeugen, wenn anders die Behandlung richtig und nach wissenschaftlichen Principien geleitet wird.

Die Basis der Lehre von dem Magnetismus ist in der Physik enthalten; ohne diese ist ihre wissenschaftliche Begründung unmöglich, weil die besonderen magnetischen Erscheinungen in den allgemeinen ihre Erklärung finden. Sie muß daher auch in der Folge mit der weiteren Ausbildung der Physik gleichen Schritt halten. Gegenwärtig liefert jedoch die letztere noch nicht zureichende Materialien, um diesen Zweig des medicinischen Wissens und Könnens auf eine solche Stufe von Vollkommenheit zu erheben, deren er in Wahrheit fähig ist, da es noch so viele Aufgaben zu lösen und so manche Hieroglyphen der Natur zu entziffern giebt. Wie dem aber auch sei, so ist doch so viel unbestreitbar gewiß, daß bei der Anwendung des Magnetes zunächst Alles darauf ankommt, ausfindig zu machen, ob Magnetismus zuzuführen oder zu entziehen sei. Dieser Satz hat allgemeine Gültigkeit, und ist daher auch geeignet, als oberstes Princip, als Basis für die Lehre von dem Magnetismus, als Heilmittel, benutzt zu werden. Durch die Festhaltung dieses Grundsatzes allein kann man sich in der Anwendung einen günstigen Erfolg sichern; doch gehört hierzu auch noch die Befolgung vieler besonderen Regeln, deren Kenntniß nur ein Mann vom Fache umfassend genug besitzen kann.

Die Erscheinungen, welche durch den Magnetismus im menschlichen Körper hervorgerufen werden, sind sehr verschieden. Diese Verschiedenheit hängt theils von der Stärke der angewandten Magnete, theils von der Art der Anwendung und dem

Orte, wo sie mit dem Körper in Berührung gebracht werden, theils auch und besonders von den individuellen Verhältnissen des Kranken und der Krankheit ab. Das bloße Streichen in bestimmten Zügen wirkt auf dicke, schwammige, aufgedunsene Subjecte in der Regel am schwächsten; erst nach öfterer und in kürzeren Zwischenräumen wiederholter Anwendung zeigen sich die Wirkungen stärker, so daß es scheint, als ob der dem Körper inwohnende Magnetismus erst regsam und beweglich gemacht werden müßte. Stärker äußert er, in dieser Art angewandt, seine Wirkung auf hagere, schwächliche, und am stärksten auf kranke Personen, besonders, wenn die letzteren an Nervenkrankheiten, oder Schmerzen leiden. Die gewöhnlichsten Empfindungen, welche durch Streichen hervorgerufen werden, sind Ziehen in der Richtung des Striches, Schwere, Gefühl von Eingeschlafenheit, zuweilen Wärme, Brennen, oder ein Gefühl von Kälte und Brennen, Stechen an verschiedenen Theilen u. s. w. Bei Rheumatismus in der Schulter entsteht zuweilen Schauder am Kopfe mit Sträuben der Haare und darauf Gefühl von Brennen und Hitze. — Die stärkste Wirkung zeigt sich, wenn man kräftige Magnete anhaltend tragen läßt, und besonders, wenn man zugleich den Strich anwendet. Fast immer entsteht hier an der Stelle, wo der Magnet anliegt, ein eigenthümlicher Schmerz, als wenn der Theil wund wäre, starkes Ziehen, welches sich bei der Anwendung des Striches gewöhnlich vermehrt, manchmal in Gesellschaft mit den eben angeführten Empfindungen, oder mit diesen abwechselnd, nicht selten bilden sich auch kleine Knötchen, oder mit gelblichem Wasser angefüllte Bläschen, die in den meisten Fällen als ein Zeichen bald eintretender, oder schon vollendeter Heilung anzusehen sind. Manchmal treten selbst Durchfälle und reichlicher Schweiß ein. Legt man Platten in die Herzgrube, so beobachtet man in der Regel Aengstlichkeit, Herzklopfen, zuweilen auch Ohrensausen, etwas Schwindel und Kopfweh, fast immer jedoch Gurren und Umhergehen im Leibe, und nach etlichen Stunden eine bis zwei weiche Stuhlausleerungen. Höchst eigenthümlich sind die Wirkungen magnetischer Fußbäder. Die Kranken empfinden hierbei in den Unterschenkeln ein sonderbares, nicht eben schmerzhaftes Hin- und Herziehen, oder ein Rucken, als wenn eine Muskel abwechselnd stark gedehnt würde. — Regellose und erfahrungswidrige Anwendung der Magnete hat gewöhnlich

drückende Kopfschmerzen, heftigen Schwindel, Gesichtsverdunkelung, Ohrenbrausen und selbst Ohnmachten zur Folge. — Außer den erwähnten Erscheinungen zeigen sich oft auch andere, die aber weniger constant sind. Nicht selten zeigt sich auch großer Wechsel und Verschiedenheit in der Aufeinanderfolge derselben.

Was die Anwendung des Magnetismus in Krankheiten betrifft, so beschränkte man sie bisher fast lediglich auf eine gewisse Gruppe derselben, und namentlich auf diejenigen, welche von Störungen im Nervensysteme ausgehen, und deshalb mit dem gemeinschaftlichen Namen der Nervenkrankheiten bezeichnet sind. Obgleich sie sich bisher in diesen vorzugsweise oft und vielfach bewährt hat, so ist es doch sehr wahrscheinlich, daß sie in der Folge, wo uns eine größere Anzahl von Beobachtungen und Erfahrungen zu Gebote stehen, und uns in mehrerlei Hinsicht belehrt haben werden, eine noch weit größere Ausdehnung erhalten werde. Indessen hat man schon jetzt den Magnet in vielen anderen Leiden hülfreich befunden, so daß die Anzahl der Krankheiten, denen er wirklich entspricht, nicht unbeträchtlich ist. Wird die Anwendung desselben nach vernünftigen und wissenschaftlichen Grundsätzen geleitet, so leistet er in den später zu bezeichnenden Uebeln in der That oft die ausgezeichnetsten Dienste. Die günstigen Wirkungen treten nicht selten so überraschend schnell ein, daß jeder dadurch in Erstaunen gesetzt wird. Bei sehr veralteten, hartnäckigen Uebeln dagegen, namentlich, wenn sie in Lähmungen bestehen, dauert die Kur oft auch sehr lange, so daß von Seiten des Arztes und des Kranken gleich viel Geduld nöthig ist, ehe ein glücklicher Erfolg erzielt werden kann. Dieses Schicksal trifft jedoch in solchen Fällen nicht blos den Magnetismus, sondern noch weit mehr die eigentliche Heilkunst. — Wo materielle Veränderungen einer Krankheit, wie z. B. bei Verhärtungen, Krebs u. dgl. zum Grunde liegen, da ist die Hülfe des Magnetes nur palliativ, indem er dann weiter nichts, als die damit verbundenen Beschwerden zu lindern vermag. Dagegen leistet er in solchen Fällen, die auf bloßer Verstimmung, oder in materiellen Abweichungen des Nervensystemes beruhen, ungemein viel und selbst Wunderbares, so daß kein einziges Mittel mit ihm verglichen, geschweige denn über ihn gestellt werden kann. Mit diesen großen Vortheilen ist zugleich die Bequemlichkeit verbunden, daß der Kranke keine Arznei zu nehmen braucht, und auch

keine nehmen darf, sondern nur eine dem Uebel entsprechende Diät befolgen muß.

Wir wollen nun die Krankheiten kürzlich erwähnen, für welche die Anwendung des Magnetismus vorzüglich geeignet ist. Die heftigsten oder peinlichsten Schmerzen, mögen sie rheumatischer, oder gichtischer Natur, oder sogenannte Neuralgieen sein, und ihren Sitz haben, wo sie wollen, können durch den richtigen Gebrauch des Magnetes fast augenblicklich gestillt, und bei anhaltend fortgesetzter Behandlung gänzlich gehoben werden. Dieß gilt auch von den Zahnschmerzen. Rühren diese aber von hohlen Zähnen her, so ist meist nur Linderung, selten Heilung für die Dauer möglich. Am leichtesten und sichersten lassen sich dadurch rheumatische und gichtische Schmerzen entfernen. Bei anderen heftigen Schmerzen, namentlich Nervenschmerzen, wie sie häufig nach unterdrückten Hautausschlägen, durch Entartungen der Nervenscheiden u. dgl. entstehen, zeigt sich zuweilen in dem Augenblicke des Anfalles wenig, oder keine Empfindlichkeit für die Wirkung des Magnetes, so daß nur das anhaltende Aufsiegen einer Platte, nöthigenfalls in Verbindung mit mehreren kräftigen Magneten, zur Verhütung und Beseitigung der Schmerzen hinreicht. Die Ursache von dem Mangel an Empfänglichkeit während des Anfalles liegt offenbar in Uebertäubung des Nerven durch den Schmerz.

Von gleich großer Wirksamkeit zeigt sich der Magnetismus bei Zuckungen und Krämpfen aller Art, so z. B. bei Epilepsie, Starrsucht, St. Veitstanz u. dgl. Zur vollständigen Heilung dieser Uebel sind in der Regel vier bis acht Wochen erforderlich, und selbst nach ihrer Beseitigung ist es räthlich, die Magnete noch eine Zeit lang tragen zu lassen. Uebrigens lassen sich auch hier meist schon in den ersten acht bis zwölf Tagen sichtliche Veränderungen bemerken, welche dem Kranken Trost und neue Aussicht auf Heilung verschaffen. Am wirksamsten erweist sich der Gebrauch des Magnetes in den Fällen, welche durch Affecte, Aerger, Schreck, oder andere Ursachen entstanden sind.

Ebenso dient das genannte Heilmittel bei Brust- und Unterleibskrämpfen, und bewirkt einen bleibenden Erfolg, wenn nicht organische Fehler die Ursachen davon sind. Eine auffallend schnelle Wirksamkeit entwickelt der Magnetismus ferner bei Magenkrampf jeder Art, gegen chronische Hartleibigkeit, Er-

brechen der Schwangeren u. dgl. m. Einen wahren Trost und große Erleichterung verschafft er Hypochondristen und hysterischen Personen, die zuweilen schon zeitig beim Gebrauche dieses Mittels von der Last ihrer Beschwerden sich befreit glauben. Die hartnäckige Stuhlverstopfung, die Verdauungsbeschwerden, der Schwindel, das Herzklopfen, Ohrensausen und andere Zufälle, welche die Hypochondrie und Hysterie gewöhnlich begleiten, verschwinden schnell, wenn der Magnetismus auf zweckmäßige Weise angewandt wird. Auch die hysterischen Krämpfe, welche für Zuschauer oft einen so gräßlichen Anblick haben, finden darin meist sichere Hülfe.

Auffallende Erscheinungen bietet der Gebrauch des Magnetismus bei Gelähmten dar. Hier beobachtet man deutlich die Einwirkung und Strömung der magnetischen Materie nach dem Laufe der Nerven. Auf die Unterleibsnervengeflechte äußert der Magnet seine Wirkungen am stärksten. Läßt man kräftige Magnetstäbe unter der Herzgrube eine halbe bis ganze Minute ruhen, so zeigt sich eine dem elektrischen Funken sehr ähnliche Wirkung, es entsteht ein starker Stich, wie von einer Stecknadel, so daß der Kranke etwas zusammenfährt. Uebrigens äußert sich der magnetische Einfluß immer vorzüglich in den kranken Theilen. Meist entsteht in denselben die Empfindung von Wärme und selbst Brennen, dem starkes Ziehen vorausgeht, und vermehrte Empfindlichkeit. — Lähmungen einzelner, oder mehrerer Theile, oder auch des ganzen Körpers, finden im Magnetismus ein ziemlich sicheres Heilmittel. — Sind diese Uebel aber von Entartungen (Desorganisation) der Nervensubstanz, oder von anderen materiellen Veränderungen abhängig, so kann freilich auch davon keine dauernde, sondern höchstens nur palliative Hülfe erwartet werden.

Außerdem vermögen wir mit Hülfe des Magnetismus auch bei allgemeinen und örtlichen Schwächezuständen, bei Zittern der Glieder, krampfhaften, oder klammartigen Affectionen einzelner Muskeln u. dgl. nicht wenig auszurichten. Die Ermüdung des Körpers, besonders der Füße, nach großen Strapazen, Fußreisen ꝛc. kann gleichfalls binnen wenigen Minuten gehoben werden, wenn man den Magnet in geeigneter Art anwendet. Er kann also selbst als ein wichtiges Stärkungsmittel betrachtet werden, dem kein anderes zur Seite gestellt werden kann.

Ebenso ist der Gebrauch des erwähnten Heilmittels bei Gesichtsschwäche und völliger Blindheit, so wie bei Schwerhörigkeit und Taubheit von hoher Bedeutung, vorausgesetzt, daß diese Uebel nicht durch Entartungen in der Substanz, oder andere ähnliche Ursachen bedingt sind. Bringt man einen Magnetstab in den äußeren Gehörgang, so entsteht bald ein Rauschen oder Sausen, zuweilen Klopfen oder Brennen, was sich so oft wiederholt, als man den Stab entfernt und wieder einsetzt. Doch reicht das bloße Streichen und Auflegen kleiner Plättchen in die Nähe der leidenden Stellen zu einer vollständigen Heilung der Gehörfehler und Augenleiden nie aus, auch wenn sie rein nervös sind. Bei angehender Blindheit und namentlich bei schwarzem Staar, bringt der Magnet, in der Nähe des Auges aufgesetzt, gewöhnlich grüne, oder blaue Farbenerscheinungen, mit einem Gefühl von Drücken und Brennen und von Thränen, zuweilen auch eine vorübergehende Steigerung der Sehkraft hervor.

Endlich hat die Erfahrung gelehrt, daß der Magnetismus nicht blos in solchen Krankheiten, welche von Affectionen des Nervensystemes ausgehen, sondern auch bei vielen anderen Uebeln vortheilhaft benutzt werden kann. Hierher gehören namentlich die Bleichsucht, so wie die damit bei dem Eintritte der monatlichen Reinigung oft verbundenen Beschwerden, auch der schwierige Durchbruch der Regel überhaupt, und die gänzliche Zurückhaltung derselben. In allen diesen Fällen kann man mittelst des Magnetes wesentliche Dienste leisten. Nicht minder nützlich ist sein Gebrauch bei veralteten, hartnäckigen Wassersuchten, besonders jedoch bei Hautwassersucht, indem er hier die Thätigkeit der Haut erhöht, einen reichlichen Schweiß und vermehrte Harnaussonderung hervorbringt, und dadurch die Entscheidung der Krankheit bewirkt. Auch soll er sich bei Blutflüssen aus der Gebärmutter heilsam erwiesen haben.

Dieses sind also die Krankheiten, wogegen der Magnetismus, dieses so einfache Mittel, eine vorzügliche Wirksamkeit gezeigt hat. Durch Einfachheit sichern wir uns unseren Zweck am gewissesten. Mit dem besten Beispiele geht uns hier die Natur selbst voran, die immer durch ein höchst einfaches Mittel so unendlich viele Zwecke auf bewundernswürdige Weise zu erfüllen, und diese selbst wiederum als Mittel unter einander zu verknüpfen weiß. Allein, wie Alles im Reiche der Endlichkeit seine bestimmten Grenzen hat,

chen mit dem Rücken der Hand in entgegengesetzter Richtung. Bei allen diesen verschiedenen Manipulationen ist es indessen unerläßlich, daß die Absicht, zu helfen, ohne andere unreine Nebenabsichten, in dem Magnetiseur vorhanden ist. Ueberhaupt muß derselbe körperlich und geistig möglichst vollkommen gesund sein, weil bei der feinen, durchdringenden Wirkung des thierischen Magnetismus, so wie bei dem gesteigerten Zustande auf das Gefühl des Magnetisirten, sehr leicht körperliche und geistige Abnormitäten übertragen werden können. Statt eines Magnetiseurs kann man sich aber auch sogenannter magnetischer Stellvertreter bedienen, z. B. magnetisirten Wassers, Glas, Blumen u. s. w. Bei der magnetischen Behandlung ist ferner gänzliche Abgeschiedenheit des magnetischen Kreises von der Außenwelt, Stille und Ruhe in derselben durchaus nothwendig; endlich sind auch alle unnöthigen Versuche zu vermeiden. Der nähere physische Einfluß des thierischen Magnetismus wird aber abgehalten oder geschwächt durch gewisse Dinge, wie z. B. Seide (größtentheils durch solche Stoffe, welche die elektrische Wirkung hemmen), durch andere hingegen wird er verstärkt, z. B. durch den mineralischen Magnet. Durch verschiedene andere Dinge wird die thierisch-magnetische Einwirkung auf mancherlei Weise modificirt und gestört, wie z. B. durch die verschiedenen Metalle, und durch solche lebende Körper, deren Beschaffenheit und Einfluß mit der Beschaffenheit und Empfindungsweise des magnetischen Individuums nicht im Einklange sind. Verschiedenheit der Constitution und des Lebenszustandes, vorzüglich aber ein verschiedener Grad von Kräftigkeit in dem Wirkungsvermögen des Nervensystemes ist eine nothwendige Bedingung, wenn ein Individuum auf ein anderes magnetisch einwirken soll. Das weibliche Geschlecht hat im Allgemeinen mehr Anlage, in magnetischen Zustand versetzt werden zu können, als das männliche, weil in jenem das Gangliensystem eine größere Herrschaft, als bei diesem ausübt; doch sind auch Kinder dazu fähig; es kann aber bei umgekehrtem Verhältnisse der Nervenkräfte das Weib einen Mann mit Erfolg magnetisiren, ja selbst ein männliches Individuum das andere. Der Magnetiseur fühlt sich nach der Behandlung eines, oder mehrerer Magnetisirten gewöhnlich mehr angegriffen und ermattet, als es nach an sich mehr anstrengenden Verrichtungen anderer Art der Fall sein würde; der Grad dieser Wirkung ist natürlich nach der Stärke des einen

und der Empfänglichkeit des anderen Individuums verschieden. Es scheint daher, daß das schwächere Individuum dem stärkeren etwas für die thierische Oekonomie nicht Unbedeutendes, oder Ueberflüssiges *entziehe*, da auch, nach unzweifelhaften Erfahrungen, ein magnetisches Isolatorium (ähnlich dem bei der Elektricität gebräuchlichen) jener Ermattung vorbeugt, und zugleich die Wirkung des thierischen Magnetismus verstärkt. Daß die Erscheinungen übrigens sich an der zu magnetisirenden Person und nicht an dem Magnetiseur zeigen, rührt daher, weil die Wirkung von diesem ausgeht, und in jenem hervorgebracht wird; doch sind auch Fälle vorgekommen, wo der Magnetiseur an sich selbst ein Rückwirken krankhafter Beschaffenheiten von Seiten der magnetisirten Personen bemerkt hat. In dem magnetisirten Individuum besteht die Wirkung, wenn sie sich nicht über den untersten Grad (deren die Aerzte mehrere annehmen) erhebt, nur in Veränderungen des Gemeingefühls und des Gesundheitszustandes, indem z. B. Schmerzen gestillt, Krämpfe besänftiget werden, und gewöhnlich auch beim ersten Eindrucke eine eigene Empfindung, ein Kriebeln, oder ein leichter Schauder entsteht. Beschleunigung und Verstärkung des Pulsschlages, nebst erhöhter eigenthümlicher Wärme des Körpers, worauf aber nach der Behandlung eine erhöhte Empfindlichkeit gegen äußere Kälte zu folgen pflegt, gehören zu den gewöhnlichsten Erscheinungen. Bei *stärkerer* Wirkung entsteht zunächst ein Ziehen und Spannen in den Augenlidern, mit Unvermögen, dieselben gehörig zu öffnen, und zugleich eine durch den Willen schwer zu bestegende Neigung zum Schlafe. Dieser Zustand, der *magnetische Halbschlaf*, geht bei fortdauernder Einwirkung schneller oder langsamer in den *magnetischen Schlaf* über, in welchem sich gewöhnlich, wenn nicht eine zu große Verstimmung des Organismus dieß hindert, ein wohlbehagliches Gefühl des Schlafenden durch besondere Heiterkeit des Antlitzes, womit auch höhere Röthe und Ausgleichung der Falten durch stärkere Lebensfülle verknüpft zu seiu pflegt, deutlich zu erkennen giebt. Gewöhnlich sind die Augenlider geschlossen, aber auch in einzelnen Fällen, wo sie offen stehen, ist das Auge starr und die Pupille unbeweglich. In diesem Zustande giebt sich die enge Beziehung der magnetisirten Personen zum Magnetiseur dadurch noch mehr zu erkennen, daß durch dessen Nähe der Schlaf unterhalten, durch seine Entfernung, oder die Annäherung von

störend einwirkenden Individuen hingegen aufgehoben wird. Ist das magnetisirte Individuum in einer hierzu günstigen Disposition, besitzt es namentlich einen hohen Grad von Empfänglichkeit und lebhafter Thätigkeit des Nervensystemes, namentlich der Gangliennerven, so geht jenes dunkele Bewußtsein des magnetischen Schlafes, das blos als unbestimmte Thätigkeit des Gemeingefühles zu betrachten ist, in bestimmte Vorstellungen und Bestrebungen über, und es verknüpft sich mit dem magnetischen Schlafe ein Traumzustand, der aber eigenthümlicher Art ist, und Aehnlichkeit mit dem hat, welcher als Folge gewisser krankhafter Verstimmungen bei Personen mit schwachem und gereiztem Nervensysteme unter dem Namen Somnambulismus sonst zuweilen vorkommt. Der magnetische Somnambulismus hat aber das Eigene, daß bei ihm die auch bei dem spontanen Somnambulismus nicht fehlende Fähigkeit zum Verkehre mit der Außenwelt durch die Beziehung zum Magnetiseur und den Einfluß desselben vermittelt, modificirt und zuweilen sehr erhöht und vervollkommnet wird. Das magnetische Individuum und die magnetische Somnambule ist durch die unmerkliche Einwirkung mit dem Magnetiseur so genau verbunden und gleichsam in einem Kreise befangen, daß lebende Individuen und auch leblose Gegenstände erst durch ihre Berührung ihr gleichsam entsprechender gemacht, mit ihr in Rapport gesetzt werden müssen, damit dieselben entweder nicht unangenehm und nachtheilig auf sie wirken, oder gewisse Wirkungen überhaupt hervorbringen, indem z. B. eine magnetische Somnambule die laute Stimme anderer Personen oft nur dann hört, wenn diese den Magnetiseur berühren, obgleich sie die leisesten Töne des Letzteren vernimmt. Das magnetisirte Individuum kommt durch den Somnambulismus aus dem magnetischen Schlafe eben so wenig heraus, als ein Schlafender durch den Traum aus dem gewöhnlichen Schlafe, und da jener Zustand ein eigenthümlicher ist, so hat die Somnambule keine Erinnerung daran im nachherigen Wachen, sondern nur, wegen einer gewissen Verwandtschaft beider Zustände, zuweilen einige in Träumen; hingegen ist sie sich ihrer Persönlichkeit und der damit verknüpften Vorgänge, Wahrnehmungen und Erfahrungen im Somnambulismus bewußt, worauf zunächst die Möglichkeit des darin Statt findenden Nachdenkens und Urtheilens beruht. Die besondere Art somnambulistischer Seelenthätig-

keit aber geht aus der Eigenthümlichkeit dieses Zustandes hervor. Schon im gewöhnlichen Somnambulismus ist die Empfindungsweise sehr verschieden von der im wachenden Zustande, denn man sieht die sogenannten Nachtwandler mit völlig verschlossenen Augen Handlungen vollbringen, wozu der Wachende ohne sein gewöhnliches und eigenthümliches Sehen unfähig sein würde. Aber auch die innere Seelenthätigkeit verhält sich in diesen Zuständen anders, indem die im magnetischen, oder nichtmagnetischen Somnambulismus befangenen Personen z. B. das Vermögen einer genauen Zeitberechnung, ohne Erinnerung von Außen her, besitzen. Verschiedene äußere Dinge machen viel stärkere, oder auch ganz andere Eindrücke, wenn sie sonst gar nicht, oder doch nicht auf dieselbe Weise empfunden wurden. So unterscheidet die Somnambule magnetisirtes (d. h. vom Magnetiseur auf besondere Weise manipulirtes) Wasser sehr bestimmt und leicht von nicht magnetisirtem Wasser. Statt daß aber bei dem wachenden Menschen die Empfindungsthätigkeit mehr nach Außen gerichtet ist, wird sie in dem magnetischen Schlafzustande zunächst nach Innen gekehrt, und die magnetische Somnambule zeigt nicht nur eine größere Aufmerksamkeit auf die meistentheils Statt findenden krankhaften Zustände des Körpers, sondern sie hat auch eine größere Fähigkeit, dieselben zu entdecken und zu beurtheilen. Das hierbei sich äußernde Vermögen der Somnambule, die Beschaffenheit, Bewegungen und Zustände innerer Theile ihres Körpers wahrzunehmen, hat man magnetische Selbstbeschauung genannt. Dieses Wahrnehmen ist jedoch kein eigentliches Sehen, so wie auch kein wahres Fühlen. Theils auf diesem Vermögen der genaueren Wahrnehmung innerer körperlicher Vorgänge und Zustände, theils auf jener schärferen, tiefer eindringenden und weiter reichenden Empfindlichkeit für die Dinge in der äußeren Natur beruhen die zum Theil ans Wunderbare grenzenden und dem wachenden Denker auch wirklich unbegreiflichen Angaben magnetischer Somnambulen über das, was ihnen heilsam und schädlich und zur Beseitigung ihrer Krankheitszustände erforderlich sein könnte. Diese somnambulistischen Orakel gehen aus einer Art von erhöhtem und verfeinertem Instincte hervor, wobei eine gewisse Einseitigkeit und Gebundenheit der Seelenaction eben so sehr auffällt, als die Sicherheit derselben zu bewundern ist. Was ferner magnetisirte Personen von

solchen ungewöhnlichen Seelenäußerungen höherer Art zu erkennen geben, schreibt man einem exaltirten Zustande derselben zu, den man gewöhnlich magnetisches Hellsehen nennt. Dahin gehört das Lesen einer Schrift durch eine Kette von Personen hindurch, oder auch ohne diese in einiger Entfernung, das Concentriren der Sinnenthätigkeit auf die Magengegend, das Errathen oder Auffassen der Gedanken des Magnetiseurs, das Notizbekommen von Krankheitszuständen oder Todesfällen entfernter, geliebter Personen, das Vorhersagen des Verlaufes und Endes der eigenen Krankheit und gewisser, damit zusammenhängender, oder auch gar dem Anscheine nach zufälliger Ereignisse ꝛc. Eine religiöse Stimmung ist in der Regel mit diesem Zustande verknüpft und, doch nicht ohne alle Ausnahme, gewöhnlich auch ein verstärktes moralisches Gefühl. Zuweilen beschäftigen sich die Gedanken der magnetischen Hellsehenden vorzugsweise mit religiösen Gegenständen und überhaupt mit allgemeinen und wichtigeren Interessen der Menschheit, und es hat Personen gegeben, welche darüber eine lange Reihe von Sitzungen hindurch philosophiren, ohne sich viel um ihren eigenen, oder fremden Krankheitszustand zu kümmern, und ohne durch ihre Erziehung, oder den Magnetiseur dazu besondere Anleitung gehabt zu haben, wobei aber die mehr in die Sinnensphäre fallenden Actionen der Somnambule fehlten. Auf der anderen Seite ist aber auch viel absichtlicher, oder unabsichtlicher Betrug gespielt worden, und die Somnambulen haben, besonders, um großes Aufsehen zu erregen, die wunderbarsten und abgeschmacktesten Dinge wahrgenommen und erzählt, und es ist ihnen geglaubt worden. Noch neuerdings, wo doch der Magnetismus mit seinen Wundern sehr in den Hintergrund getreten ist, hat eine Frau in Württemberg (die sogenannte Seherin von Prevorst) im somnambulen Zustande Kunde von einem Geisterreiche, von einem neuen Sonnensysteme, von einer besonderen Sprache der Geister ꝛc. gegeben, und besonders Justinus Kerner hat diese Aussprüche der wahrscheinlich geisteskranken Frau für Wahrheit genommen, und sie sehr umständlich dem neugierigen Publikum mitgetheilt. Das Eintreten und Vorhandensein des Somnambulismus oder des Schlafwachens im magnetischen Zustande wird überhaupt magnetische Krise genannt, besonders wohl deshalb, weil darin die Angabe der Mittel zur Heilung der Krankheit zu geschehen pflegt. Erinnerung an die vorausgegan-

genen Krisen findet in den nachfolgenden Statt, nie aber in den Zwischenzeiten. Es gelangen selbst von den Personen, welche Empfänglichkeit für thierisch-magnetische Einwirkung haben, zu diesem Zustande immer nur einige, weil dazu eine besondere Disposition gehört. Es ist jedoch dieses Schlafwachen durchaus nicht etwas von dem übrigen thierisch-magnetischen Zustande Verschiedenes, denn der magnetische Schlaf, die Abhängigkeit der Somnambule vom Magnetiseur, dauern dabei noch immer fort, und selbst jenes dem magnetischen Schlafe eigene Wohlbehagen wird nun von den Somnambulen durch bestimmte Aeußerung kund gethan. Nach und nach verlieren die Krisen an Stärke und Vollkommenheit, oder, wenn bloßer magnetischer Schlaf Statt fand, so wird dieser leiser und dem gewöhnlichen Schlafe ähnlicher, überhaupt hebt der thierisch-magnetische Einfluß durch sich selbst seine eigene Wirksamkeit auf. Bis zu diesem Zeitpunkte vergehen gewöhnlich Monate, auch wohl Vierteljahre und halbe Jahre. Selten, jedoch nicht ohne Beispiel, ist es, daß ein Individuum mehrere Jahre hindurch die Disposition behielt, in magnetische Krise zu kommen. Der Erfolg einer gehörigen thierisch-magnetischen Behandlung ist im Allgemeinen sehr ersprießlich, indem oft die bedeutendste und durch die gewöhnlichen Arzneien vergebens bekämpfte Nervenschwäche dadurch gehoben wird, auch krampfhafte und verschiedene andere Uebel, besonders Unregelmäßigkeiten der Katamenien, sich dadurch beseitigen lassen; doch kann auch eine verkehrte, oder übermäßige Anwendung dieses mächtigen Einflusses üble Folgen haben, indem z. B. durch zu starke magnetische Einwirkung, zu langes oder entgegengesetztes Streichen mit den Händen heftige Schmerzen, Krämpfe u. dgl. zuweilen erst entstehen. Indeß gehören derartige Verschlimmerungen des schon vorhandenen Uebels, oder neue Krankheitszufälle öfters zur vollständigen Heilung. Bei einem zu hohen Grade der thierisch-magnetischen Einwirkung entsteht, gleichsam durch Ueberfüllung des Nervensystemes, ein nicht gefahrloser Betäubungszustand, der magnetische Doppelschlaf. Wird die geistige Thätigkeit im magnetischen Zustande zu sehr, oder auf unpassende Weise gesteigert, wozu verkehrtes und übertrieben spannendes Fragen des Magnetiseurs Vieles beitragen kann, so entsteht ein Zustand der Ueberspannung, der magnetische Entzückung heißt, durch welche die in der Krise befindliche Person sogar wahnsinnig wer-

den kann. Nach den magnetischen Kuren bleibt fast immer eine bessere und höhere Seelenstimmung zurück, so wie es selbst schon in den Krisen einem nicht unedlen Gemüthe fast unmöglich wird, etwas Unlauteres zu denken, oder eine Unwahrheit zu sagen. Der thierische Magnetismus bleibt daher keineswegs bei dem niederen Physischen und gröberen Materiellen stehen, sondern erhebt sich in das Gebiet des Geistigen, wie auch schon der große Einfluß des Willens und der Concentration der Gedanken auf die thierisch-magnetische Einwirksamkeit zeigt. Zur Erklärung der thierisch-magnetischen Erscheinungen hat man verschiedene Hypothesen aufgestellt, namentlich hat man ein besonderes Nervenfluidum, ein thierisch-magnetisches Fluidum annehmen zu müssen geglaubt, weil die Somnambulen aus den Händen und dem ganzen Körper ihres Magnetiseurs zuweilen Lichterscheinungen ausgehen sahen; allein auch damit ist nichts erklärt. Die Aehnlichkeit des thierischen Magnetismus mit der Elektricität ergiebt sich zum Theil schon aus den Dingen, welche beide isoliren oder leiten; daß aber auch bedeutende Verschiedenheiten obwalten, ist schon darum nothwendig, weil überhaupt die thierische Elektricität und die allgemeinere der äußeren Natur durchaus nicht identisch, sondern nur analog sind. Es ist übrigens unverkennbar, daß bei den Wirkungen des thierischen Magnetismus die Thätigkeit des Nervensystemes, und zwar zunächst vorzüglich der Eingeweidenerven, oder des Gangliensystemes (daher auch die magnetische Manipulation auf der Herzgrube, wo dieses am meisten concentrirt ist, eine so große Wirkung hat), am meisten im Spiele sei, denn die Somnambulen behaupten, die Gegenstände vorzugsweise mit der Herzgrube wahrzunehmen. Das Gehirn und Rückenmark, nebst den von ihnen ausgehenden Nerven, tragen zwar zu diesen Wirkungen bei, die thierisch-magnetische Action wirkt vom Gangliensysteme ins Cerebralsystem, und von diesem in jenes zurück; aber die Gesammtheit der Erscheinungen und des Zustandes steht mehr unter der Herrschaft des sympathischen Gangliensystemes. Zwar findet unleugbar auf dieses, vom Cerebralsysteme aus, auch bei der gewöhnlichen Lebensthätigkeit, ein großer, dauernder Einfluß Statt, aber der umgekehrte, vom Gangliensysteme aus ins Cerebralsystem, ist beim magnetischen Zustande und vorzüglich beim Somnambulismus dem Grade nach weit stärker und der Art nach weit anders, als gewöhnlich, und

nur der gewöhnliche Schlaf- und Traumzustand haben mit dem thierisch-magnetischen Zustande einige Analogie. Das sympathische Nervensystem, als Organ des animalischen Instinctes, theilt der ganzen und selbst der höchsten Seelenthätigkeit im magnetischen Zustande befindlicher Individuen jenes Instinctartige und jenen Charakter der Nothwendigkeit mit, in dessen Gefühlen die Individuen zuweilen sich von selbst und ungefragt äußerten; sie sagten nicht, was sie wollten, sondern was sie mußten.

Die Anwendung des thierischen Magnetismus als Heilmittel ist bis jetzt meist auf solche Krankheiten beschränkt gewesen, die dem Nervensysteme eigenthümlich, oder doch in näherer Beziehung zu diesem sind; bei Krankheiten, welche von materiellen Fehlern des Organismus begleitet sind, hat man ihn wenig, oder gar nicht mit Absicht angewendet, obgleich mehrere Fälle als bestätiget vorliegen, daß Formfehler unter einer thierisch-magnetischen Behandlung beseitiget worden sind. Der thierische Magnetismus bewirkt sowohl eine Verstärkung der gesammten Lebensthätigkeit durch Uebertragung jenes belebenden Etwas oder Nervenfluidums aus einem Körper in den anderen, als auch eine geregelte Vertheilung der Lebensthätigkeit durch Ableitung jenes feinen Stoffes von einzelnen Organen zu anderen. Er kann daher in Krankheiten von zu schwacher Nerventhätigkeit und von übermäßiger Reizbarkeit mit Mangel an Energie und von unregelmäßiger Vertheilung der Nervenkraft heilsam sein. Am meisten hat sich der thierische Magnetismus in Krampfkrankheiten, besonders der Weiber, namentlich in der Entwickelungsperiode, in Unregelmäßigkeiten der Katamenien ꝛc. wirksam gezeigt; ja selbst in Geisteskrankheiten, die in einer widrigen Thätigkeit des Gangliensystemes wurzeln, hat er oft Hülfe geleistet, wo daran verzweifelt wurde. Seine bestimmte Anwendung ist jedoch noch vielen Schwierigkeiten unterworfen, und bedarf der größten Vorsicht, da er in die verborgensten Tiefen des organischen Lebens eingreift, und eben sowohl heilsame Wirkungen, als in der Hand des Unerfahrenen, oder Unreinen große Nachtheile, ja furchtbare Zerstörungen des Geistes und Körpers hervorbringen kann. Es ist überhaupt nach den jetzigen Erfahrungen Regel, die magnetische Behandlung nie länger fortzusetzen, sobald man Folgen und Symptome derselben wahrnimmt.

Der eigentliche thierische Magnetismus schreibt sich von einem Schweizer, Namens Mesmer, her; vor ihm sind aber gewiß eine Menge Heilungen auf diese Art erfolgt, ohne daß man sich über den Vorgang derselben nur einige Rechenschaft geben konnte, namentlich können wohl genannt werden die wunderbaren Heilungen durch Auflegen der Hände, die im alten und neuen Testamente, so wie von griechischen und römischen Schriftstellern erwähnt werden. So namentlich der sogenannte Tempelschlaf, wo die Heilung durch die Mittel geschah, welche im Tempel schlafenden Kranken, oder den Priestern im Traume erschienen. Die Talismane und Amulete mögen in der damals so gläubigen Zeit als thierisch-magnetische Substitute gewirkt haben; ferner mag die Heilung der Kröpfe durch Auflegen der Hände der Könige von Frankreich und England hierher gehören; so auch das sogenannte Versprechen und die sympathetischen Kuren der neueren und neuesten Zeit. — Mesmer (geboren 1734 zu Weiler, unweit Stein am Rhein, gestorben 1815 zu Mörsburg) stellte zuerst gewisse Regeln für die Behandlung fest, und bediente sich zwar anfangs des Magnetes, woher der Name; allein später legte er diesen weg, und verfuhr nun blos durch Streichen mit den Händen. Die auffallenden Wirkungen, sowohl in Hinsicht der Heilung von Krankheiten, als auch anderer, an das Wunderbare grenzenden Erscheinungen erregten großes Aufsehen, und es traten bald Gegner dieser neuen Methode auf, welche mit allen Waffen des Verstandes und der Erfahrung gegen den thierischen Magnetismus sprachen, während zu gleicher Zeit eine große Anzahl von Vertheidigern für denselben schrieben. Von beiden Seiten fanden viel Irrthümer und Uebertreibungen, ja sogar von schlecht Denkenden, Betrügern und Gaunern viel Betrug Statt. Von Frankreich, wohin Mesmer den thierischen Magnetismus aus Deutschland verpflanzt hatte, wurde er, vorzüglich von Lavater, wieder nach Deutschland zurückgebracht, so daß er hier seine höchste Blüthe in den Jahren 1812—1820 erreicht hat.

Drittes Kapitel.

Specielle Arzneibereitungslehre (Pharmakopöe).

---

§. 54. *Acidum benzoicum* (Benzoësäure).

Gröblich gepulvertes Benzoëharz wird auf dem flachen Boden einer runden, eisernen Pfanne, oder Schale von 8 bis 9 Zoll Durchmesser und 2 bis 3 Zoll Wandhöhe gleichmäßig ausgebreitet. Ueber den Rand dieser Schale wird sodann lockeres Lösch-, oder Filtrirpapier straff ausgebreitet, und, nachdem es über den Rand des Gefäßes umgebogen, außerhalb mit Kleister fest angeklebt. Hierauf stülpt man einen Cylinder, oder Kegel von starkem Papier, oder schwacher, inwendig mit Glanzpapier ausgefütterter Pappe, welcher an der Basis die Weite des eisernen Gefäßes und 10 bis 12 Zoll Höhe hat, so über den oberen Rand der Pfanne, daß derselbe mittelst Papierstreifen, Kleister und Bindfaden möglichst dicht daran befestiget werden kann.

Die so vorgerichtete Pfanne stellt man nun auf ein mit einer etwa ¾ Zoll hohen Schicht Sand bestreutes Eisenblech, und zündet unter diesem ein gelindes Feuer an, welches 4 bis 6 Stunden gleichmäßig unterhalten, und gegen das Ende der Arbeit etwas verstärkt wird.

Nach dem Erkalten des Apparates bindet man die Schnur los, und nimmt den papierenen Cylinder ab, in welchem sich die Benzoësäure findet, die gesammelt und in einem wohl zu verschließenden Gefäße aufbewahrt wird.

Die Benzoësäure bildet schöne, seidenartig glänzende, lange und biegsame Nadeln von weißer, oder schwachgelblicher Farbe und angenehmem Benzoëgeruche.

Zum homöopathischen Gebrauche werden Verreibungen davon bereitet.

§. 55. *Acidum muriaticum* (Kochsalzsäure).

Zur unmittelbaren Darstellung der flüssigen Salzsäure nimmt man 6 Pfund gemeines Küchensalz, welches in eine ge-

räumige Retorte gebracht, mit 4 Pfund concentrirter, vorher durch 2 Pfund Waſſer verdünnter Schwefelſäure übergoſſen, und in eine 4 Pfund deſtillirtes Waſſer enthaltende Vorlage unter allmählich ſtärkerer Erhitzung bis zum Trocknen überdeſtillirt wird. Um ſie völlig rein zu gewinnen, muß man ſie durch nochmalige Uebertreibung über Kochſalz rectificiren, oder die ihr etwa noch anhängende Schwefelſäure durch einen Zuſatz von ſalzſaurem Baryt entfernen.

Die tropfbar flüſſige Salzſäure iſt waſſerhell und von einem kaum merklichen, eigenthümlichen Geruche und ſehr ſauerem Geſchmacke, ſtößt keine Dämpfe aus, verdunſtet, der Luft ausgeſetzt, allmählich, gefriert nie, und wirkt auf organiſche Subſtanzen zerſtörend ein, ohne ſie jedoch, wie es die Schwefelſäure thut, in Kohle zu verwandeln.

Man nimmt einen Tropfen Salzſäure zu 100 Tropfen gewäſſerten Weingeiſtes (halb Weingeiſt, halb deſtillirtes Waſſer), ſchüttelt die Miſchung vermittelſt 10 Armſchlägen, und ſetzt dann mit ungewäſſertem Weingeiſte die Potenzirung bis zur millionfachen (I. oder 3. Verdünnung) fort. — Es iſt rathſam, dieſe Verdünnungen nicht zu alt werden zu laſſen, ſondern dieſelben von Zeit zu Zeit zu erneuern.

Gegenmittel ſind: Bryonia und Camphora.

§. 56. *Acidum nitri* (Salpeterſäure).

Die Salpeterſäure, welche im freien Zuſtande in der Natur nicht anzutreffen iſt, wird auf folgende Weiſe gewonnen: Man pulveriſirt 1 Loth vollkommen reinen Salpeter (trockener Salpeter in Kryſtallen, in ſechs Theilen heißen Waſſers aufgelöſt und in großer Froſtkälte daraus wieder angeſchoſſen), füllt zuerſt dieſes Pulver vermittelſt eines krummſchnabeligen, gläſernen Trichters in eine kleine, mit Lehm beſchlagene Retorte, gießt dann durch eben dieſen Trichter 1 Loth glühend geſchmolzene und an der Luft zerfloſſene Phosphorſäure (S. Acidum phosphoricum) von öliger Conſiſtenz hinzu, ſchwenkt beides um, und deſtillirt über Lampenfeuer in eine locker angeſteckte, kleine Vorlage die reine, nicht rauchende Salpeterſäure über.

Ein Tropfen dieſer Säure wird mit 100 Tropfen deſtillirten Waſſers zweimal geſchüttelt und ein Tropfen hiervon mit 100

Tropfen gewässerten Weingeistes potenzirt, und von da ab alle folgenden Potenzirungen mit unverdünntem Weingeiste fortgesetzt.

Antidote (Gegenmittel) sind: Calcarea carbonica, Camphora, Conium, Hepar sulphuris, Mezereum, Petroleum, Sulphur. — Die Salpetersäure dient als Antidot gegen Calcarea carb. und Mercurius viv.

§. 57. *Acidum phosphoricum* (Phosphorsäure).

Die Phosphorsäure findet sich in allen Naturreichen, am häufigsten jedoch im Thierreiche, und fast immer an Basen gebunden. Die Bereitungsart dieser Säure ist verschieden, indem man entweder die schon vorhandene, an eine Basis gebundene Phosphorsäure aus ihrer Verbindung ausscheidet, oder den Phosphor zur Phosphorsäure oxydirt, und zwar entweder durch schnelles Verbrennen des Phosphors, oder durch langsames Verbrennen desselben in atmosphärischer Luft, oder durch Behandlung mit Salpetersäure. Die beste Art, Phosphorsäure zu gewinnen, besteht in Ausscheidung derselben aus Knochen.

Ein Pfund weißgebrannte, zerstückelte Knochen werden in einem porzellanenen Napfe mit einem Pfunde der stärksten Schwefelsäure übergossen, das Gemisch während 24 Stunden mehrmals mit einem gläsernen Stabe umgerührt, dieser Brei dann mit 2 Pfunden guten Branntweines wohl zusammengemischt und verdünnt, und das Ganze, in einen Sack von Leinwandt gebunden, zwischen zwei mit Gewichten beschwerten glatten Brettern ausgepreßt. Der in dem Sacke zurückbleibende Rest kann nochmals mit 2 Pfund Branntewein verdünnt und das Ausgepreßte, mit der zuerst erhaltenen Flüssigkeit zusammengegossen, einige Tage stehen bleiben, damit sich das Trübe daraus absetze. Das Hellabgegossene dickt man über dem Feuer in einer porzellanenen Schale ein, und schmilzt es darin bei Glühhitze. Die geschmolzene, krystallhelle Phosphorsäure wird, noch warm, zerstückelt und in einem wohlverschlossenen Glase aufbewahrt, da sie sich an der Luft schnell und gänzlich in eine wasserhelle, dickliche Flüssigkeit auflöst.

Die Phosphorsäure ist im wasserfreien Zustande ein ungefärbter, völlig durchsichtiger, fester Körper, der seinem Aeußeren nach dem Glase ähnelt (Phosphorglas). In wenigem Wasser

aufgelöst, oder an der Luft zerflossen, und der Kälte einige Zeit ausgesetzt, krystallisirt sie in federartigen, auch säulenförmigen Krystallen, ist geruchlos, schmeckt angenehm sauer, und äußert keine zerstörenden Eigenschaften auf organische Körper. Im Wasser löst sie sich mit Erhitzung auf. Die im Handel gewöhnlich vorkommende Phosphorsäure ist mit Arsenik verunreiniget, und daher zum homöopathischen Gebrauche ungeeignet.

Die erste Verdünnung bereitet man, indem man 90 Tropfen destillirtes Wasser und 10 Tropfen Weingeist zusammenmischt, und darin einen Gran jenes saueren Salzes auflöst, und einigemal umschüttelt. Die weiteren Verdünnungen geschehen mit wasserfreiem Weingeiste.

Gegenmittel: Camphora, Coffea, Rhus toxicodendron, Sulphur. — Dient als Antidot gegen Lachesis.

§. 58. *Acidum sulphuricum* (Schwefelsäure).

Die Schwefelsäure findet sich zuweilen im freien Zustand in der Natur, gewöhnlich in Wasser aufgelöst; doch hat man sie auch in feinen Nadeln in einer Höhle des Aetna angetroffen, und, neben etwas Salzsäure, in dem Essigflusse Amerika's. Am häufigsten kommt sie an Basen gebunden vor. Im wasserfreien Zustande ist die Schwefelsäure fest, in sternförmigen Nadelkrystallen sich darstellend, ähnlich dem Schnee, oder lockergehaltenen Eiskrystallen, weiß, seidenartig glänzend, schon bei gewöhnlicher Temperatur sich verflüchtigend und mit dem Wasserstoffgas der atmosphärischen Luft sich vereinigend, und Nebel bildend.

Im Handel kommen zweierlei Arten von Schwefelsäure vor, nämlich die rauchende sächsische (Nordhäuser Vitriolöl) und die nicht rauchende englische. Diese wird durch Verbrennen des Schwefels in Bleikammern gewonnen, jene aus geröstetem Eisenvitriol dargestellt. Reine Schwefelsäure ist wasserhell und geruchlos, und verflüchtiget sich, in einem Platintiegel erhitzt, ohne einen Rückstand zu hinterlassen; eine unreine Säure wird gewöhnlich schon durch Wasser getrübt, noch mehr aber beim Sättigen der vorher verdünnten Säure mit Alkalien.

Da die gemeine, verkäufliche Schwefelsäure gewöhnlich unrein und bräunlich ist, und starke, weißgraue Dämpfe ausstößt, so muß man sie, um sie zu reinigen, einer nochmaligen Uebertreibung aus einer gläsernen Retorte im Sandbade unterwerfen.

Ein Tropfen dieser concentrirten Säure wird mit 99 Tropfen chemisch reinen Wassers vermittelst einiger Armschläge vermischt, und die weitere Potenzirung mit Weingeist auf die bekannte Weise fortgesetzt.

Gegenmittel: Pulsatilla, Nux vomica.

§. 59. *Aconitum Napellus* (Sturmhut. Eisenhut).

Die Gattung Aconitum aus der Familie der Ranunculaceen zerfällt in mehrere Arten, unter denen Aconitum Napellus, als diejenige, deren sich die Homöopathie bisher einzig und allein bedient hat, vorzugsweise für uns von Interesse ist. Diese ausdauernde Pflanze, auf den Alpen, Pyrenäen, schlesischen, böhmischen u. a. Gebirgen wildwachsend, bei uns in Gärten als Zierpflanze gezogen, hat einen einfachen, runden, glatten, gegen 2 bis 3 Fuß hohen Stengel mit wechselsweise stehenden, durchaus gestielten, handförmigen, fünf- oder neunmal tief gespaltenen Blättern, deren Einschnitte wieder sehr tief getheilt, schmal linienförmig und stumpf zugespitzt sind. Auf der oberen Fläche sind sie dunkel-, auf der unteren hellgrün, auf beiden glänzend. Die dunkelblauen, glatten Blumen, deren oberes Blatt ganz kurz gewölbt, hohl, ohne eine große Erhabenheit ist, kommen an der Spitze des Stengels auf glatten Stielen in einer einfachen Traube, bisweilen mit noch einigen kürzeren Trauben am unteren Theile hervor.

Der Saft der zur Zeit der Blüthe (im Juli und August) eingesammelten Pflanze wird aus dem frischen Kraute ausgepreßt, mit gleichen Theilen Weingeist gemischt, und nach 24 Stunden die klare Flüssigkeit abgegossen, von der 1 Tropfen, mit 100 Tropfen Weingeist zweimal geschüttelt, die erste Verdünnung bildet. Auf gleiche Weise wird zum Behufe der Darstellung der folgenden Potenzen verfahren. Es versteht sich übrigens, daß man sich dabei des wildwachsenden Eisenhutes zu bedienen hat, indem der in Gärten gezogene, entartete Sturmhut genügende Resultate durchaus nicht zu liefern vermag.

Gegenmittel: Gewächssäuren. Wein. Kaffee.

§. 60. *Aethusa Cynapium* (Hundspetersilie. Gartenschierling).

Diese einjährige Pflanze aus der Familie der Umbelliferen wächst in den meisten Ländern Europa's an Hecken, auf

Feldern und Schutthaufen und häufig unter der Peterſilie, von der ſie ſich theils durch die ſpitzigeren Blätter und den beim Zerreiben ſich entwickelnden, unangenehmen, knoblauchähnlichen Geruch, theils durch die lauchgrünen, an ihrem unteren Theile röthlichen, faſt glatten Stengel, theils endlich auch dadurch unterſcheidet, daß ihre Blättchen dreimal getheilt ſind, während die der Peterſilie nur zweitheilig erſcheinen. Von dem Schierling (Conium maculatum) unterſcheidet ſie ſich dadurch, daß ſie roth geſtreift, jener dagegen roth gefleckt iſt. Die Wurzel des Gartenſchierlings iſt ſpindelförmig, dünn und weiß, und treibt mehrere Wurzelfaſern; der Stengel wird 1½ bis 2 Fuß hoch, iſt cylindriſch und glatt, ſehr wenig geſtreift, blaugrün, hohl, am unteren Theile purpurroth. Seine Blätter ſind doppelt und dreifach gefiedert und durch ſchmale, ſpitzige, eingeſchnittene Blättchen ausgezeichnet. Die Blumen ſind ſehr klein und weiß, ohne Hülle, und ſtehen doldenförmig; die Früchte ſind kugelförmig, etwas abgeplattet und auf jeder Hälfte mit fünf Rippen verſehen. Der Gartenſchierling blüht und trägt Früchte faſt den ganzen Sommer hindurch.

Die Homöopathie bedient ſich zu ihren Zwecken des friſch ausgepreßten Saftes der ganzen Pflanze. Die Zubereitung iſt ganz wie bei Aconitum Napellus.

Antidot noch nicht ausgemittelt.

§. 61. *Agaricus muscarius* (Fliegenpilz, Fliegenſchwamm).

Dieſer Pilz wächſt vom Auguſt bis October durch ganz Europa häufig in Nadelholz und trockenen Birkenwäldern, auch auf trockenen, ſandigen Wieſen und Feldern. Bei ſeinem Hervortreten aus der Erde iſt er eiförmig und in eine fleiſchige, weiche Hülle eingeſchloſſen. Der junge Stiel iſt ſehr kurz und dick, am Grunde knollig, im Alter gewöhnlich hohl, 4 bis 5 Zoll lang und oberhalb der Mitte mit einem weißen, häutigen Ringe verſehen; der Hut iſt anfangs hoch gewölbt, ſpäter verflacht, ſcharlachroth und mit gelblich weißen Schuppen beſetzt, die bisweilen auch fehlen, am Rande weiß, oder braungelb geſtreift, und mit weißen Wärzchen bedeckt; das Fleiſch weiß, oder gelblich, oder röthlich. Er beſitzt einen widerlichen Geruch und brennend ſcharfen Geſchmack.

Man nimmt von diesem Pilze, wenn er gereiniget, geschält und bei gelinder Wärme langsam getrocknet worden ist, einen Gran, oder von dem frischen, ungetrockneten zwei Gran, um durch dreistündiges Reiben, nach Art der antipsorischen Arzneien, seine Kraft zu entwickeln. Oder man zerkleinert von der frischen Pflanze Stiel und Hut (nach gehöriger Reinigung und Abschälung der oberen Rinde), und übergießt sie mit dem gleichen Volumen Weingeist. Aus der nach wenigen Tagen auf diese Weise erhaltenen Tinctur werden die Verdünnungen ganz so bereitet, wie bei Aconitum Napellus. Die Verreibung des getrockneten Schwammes verdient vor der anderen Bereitung den Vorzug.

Gegenmittel: Camphora. Außerdem auch Coffea, Pulsatilla und Wein.

§. 62. *Agnus castus vitex* (Keuschlamm, Mönchspfeffer, europäische Müllen).

Es ist dieß ein in sumpfigen Gegenden des südlichen Europa und Kleinasiens einheimischer Baum, der bei uns nur in Töpfen gezogen, und im Winter in Gewächshäusern aufbewahrt wird. Die Stengel sind strauchartig, ästig, graubraun, fein weißlich behaart; die Blätter gegenüberstehend, gefingert, aus 5 bis 7 Blättchen zusammengesetzt, letztere gestielt, lanzettförmig, oben glatt und dunkelgrün, unten grau und etwas filzig. Die Blüthen sind kurzgestielt, blau, oder auch purpurroth, angenehm riechend, in Aehren quirlförmig in Rispen stehend.

Aus den frischen, im Juli bis September eingesammelten Blättern und Blüthen wird der Saft ausgepreßt und mit gleichen Theilen Weingeist vermischt, wovon nach 24 Stunden die klare Flüssigkeit abgegossen und für die Potenzirung aufbewahrt wird. Nach Stapf's Vorschlag wird aus den frischen, sehr stark riechenden und schmeckenden Beeren der Saft ausgepreßt, und mit gleichen Theilen Weingeist vermischt. Die Wahl getrockneter Beeren, um sie zur Essenz auszuziehen, scheint weniger vortheilhaft zu sein. Ist man, in Ermangelung frischer Beeren, gezwungen, trockene zu nehmen, so wähle man unter denselben wenigstens nur diejenigen aus, die einen starken Geruch und Geschmack haben, und übergieße sie mit 20 Theilen Weingeist.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 63. *Allium sativum* (Knoblauch, Gartenlauch).

Der Knoblauch ist im Orient und im Süden Europa's einheimisch, wird aber fast überall als Küchengewächs gebaut, und findet sich hie und da verwildert, namentlich in Laubwäldern. — Die runde, häutige Zwiebel von scharf aromatischem Geschmacke und dem bekannten durchdringenden, flüchtigen Geruche besteht aus vielen länglichen, spitzigen, dicht zusammenfließenden kleineren Zwiebeln, die mit 3 Schalen bekleidet sind. Der Stengel ist 2 bis 3 Fuß hoch, rund und bis zur Mitte beblättert. Die Blätter sind zweireihig, linealisch, riemenartig, spitz auslaufend, lang, blaugrün und glatt.

Man sammelt die ganze Pflanze in den Monaten Juni und Juli, und bereitet sie nach Art der frischen Pflanzensäfte zur Tinctur.

Gegenmittel: nicht bekannt.

§. 64. *Alumina* oder *Argilla pura* (Thonerde, Alaunerde).

Man hat bisher die Thonerde für eine Verbindung des Sauerstoffes mit dem Aluminum, einem Metalle, gehalten, dessen Scheidung von jenem aber noch nicht gelungen ist. Die Thonerde, die Basis des Alauns, der Siegelerde ꝛc., findet sich außerdem im Rubin, Saphir, Topas ꝛc. Man gewinnt sie gewöhnlich aus dem Alaun.

Nach Hahnemann's Vorschrift wird reine, durch Glühen in einer porzellanenen Schale völlig ausgetrocknete, kochsalzsauere Kalkerde noch heiß pulverisirt und in der nöthigen Menge Alcohol aufgelöst. Vermittelst dieser Auflösung wird aus 1 Loth weißen Alauns von Solfatara bei Neapel, welcher vorher in fünf Theilen destillirten Wassers aufgelöst und zur Beseitigung der etwa anhängenden Erde filtrirt worden ist, die Schwefelsäure zu Gyps niedergeschlagen, bis beim weiteren Zutröpfeln der weingeistigen Auflösung der salzsaueren Kalkerde keine Trübung mehr erfolgt. Die obenstehende, wasserhelle Flüssigkeit enthält salzsauere Thonerde, aus welcher die Erde durch weingeistigen Salmiakgeist niedergeschlagen, wohl ausgesüßt und zur völligen Entfernung des Ammoniums geglüht, dieses Pulver aber,

als die reine Alaunerde, noch warm in einem wohlverschlossenen Glase verwahrt wird.

Nach Hartlaub und Trinks nimmt man, um die Thonerde rein zu erhalten, gewöhnlichen Alaun zur Auflösung in kochendem Wasser, welchen man einigemal umkrystallisirt, um ihn von dem ihm hartnäckig anhängenden Gehalte an Eisenoxyd zu befreien. Enthält er kein Eisen mehr, so löst er sich klar und ohne Rückstand in kaustischer Lauge auf, während er außerdem noch gelbe Flocken absetzt. Der so gereinigte Alaun wird nun in kochendem Wasser aufgelöst, und diese Flüssigkeit mit einer Auflösung von kohlensauerem Kali so lange vermischt, als noch ein Niederschlag entsteht, worauf noch ein Wenig kohlensaueres Kali im Ueberschuß zugesetzt wird, womit man die Flüssigkeit gelinde digerirt. Hierauf wird der Niederschlag vermittelst Fließpapier von der Flüssigkeit gesondert, mehrmals ausgewaschen, und in reiner Salpetersäure aufgelöst. Ist die Auflösung nicht ganz klar, so filtrirt man sie, und schlägt die Thonerde durch kohlensaueres Ammonium nieder. Um diese gefällte Thonerde von allen anhängenden Salztheilen zu reinigen, wird sie öfter mit destillirtem Wasser ausgewaschen, zwischen mehrfach zusammengelegtem Fließpapiere gelinde gepreßt, und an der Luft getrocknet.

Die reine Thonerde ist ein festes, weißes und weich anzufühlendes, geruchloses Pulver von erdigem Geschmack. Sie ist in Wasser unlöslich, und bildet mit demselben einen Teig, löst sich in Ammoniakflüssigkeit merklich, noch mehr aber in Kali und Natrum auf, und geht mit Säuren salzige Verbindungen ein.

Die Zubereitung der Thonerde für den homöopathischen Heilzweck geschieht nach Art der antipsorischen Mittel. Man verreibt sie bis zur 3. Potenz, und bereitet die 4. Potenz mit gewässertem, die folgenden aber mit ungewässertem Weingeiste.

Gegenmittel: Chamomilla und Ipecacuanha; auch soll sich Bryonia als Gegenmittel allzuheftiger Fieberwirkungen der Alaunerde bewährt haben.

§. 65. *Ambra grisea* (Graue Ambra).

Der Ursprung dieser aromatischen Substanz, welche erst dem Mittelalter bekannt geworden zu sein scheint, hat zu verschiedenen Vermuthungen Anlaß gegeben, und ist selbst heute noch nicht

ganz entschieden; doch ist ihre animalische Natur gewiß. Sie soll nämlich ein Erzeugniß in den Eingeweiden des Pottfisches, wahrscheinlich ein talgartiges Product aus der Gallenblase desselben sein, und wird in der besten Güte an den Küsten von Madagaskar und Sumatra, besonders nach Seestürmen, aus dem Meere gefischt. Außerdem findet man sie auch in der Nähe von Japan und den Philippinen, zwischen Mozambik und dem rothen Meere, zwischen dem grünen Vorgebirge und dem Königreiche Marokko, und im chinesischen Meere.

Die echte Ambra besteht aus kleinen, rauhen, undurchsichtigen Massen, welche durch schwärzliche, gelbliche und weißliche Flecken ausgezeichnet, innerlich grau und von röthlichen, gelblichen und schwärzlichen Adern durchzogen, fettig anzufühlen, hart, etwas zähe und leicht zerbrechlich sind. Ihr Geschmack ist fade, der Geruch derselben, besonders beim Erwärmen oder Reiben, sehr stark, der Benzoë etwas ähnlich, vielen Personen äußerst lieblich, manchen unerträglich. Gewöhnlich erscheint die Ambra in unregelmäßigen, schwammigen, auf dem Meere schwimmenden, meist aus concentrischen Lagen bestehenden Kugeln, von 2 bis 12 Zoll Durchmesser und 2 bis 30 Pfund Gewicht; doch brachte man in Lorient i. J. 1755 eine Ambrakugel zum Verkaufe, die 124 Pfund wog, und ein amerikanischer Fischer fing einen Pottfisch, in dessen Bauche sich eine Kugel von 130 Pfund vorfand. Diese Stücke enthalten gewöhnlich Schnäbel des achtfüßigen Tintenwurmes (Sepia octopedia), welcher dem Pottfisch vorzugsweise zur Nahrung dient; außerdem auch nicht selten Muscheln, Steine, Holz, Harze ꝛc. — Zwischen warmen Fingern wird die Ambra weich, wie Wachs, fließt in der Hitze des kochenden Wassers als ein Oel, dampft dabei einen starken, höchst lieblichen Wohlgeruch aus, und brennt auf einem glühenden Bleche ganz weg. In die Lichtflamme gehalten, entzündet sie sich schnell, und brennt mit heller Flamme. In Aether löst sie sich ganz, in Weingeist aber nur unvollkommen auf, und zwar um so unvollkommener, je mehr Wasser derselbe enthält. In Schwefeläther aufgelöste Ambra wird durch Weingeist als eine weiße, wachsähnliche Substanz (Ambrain) niedergeschlagen. Ihr schwacher Geruch wird von dieser Auflösung, sowie durch Reiben mit anderen Substanzen ungemein erhöht. — Ihres hohen Preises wegen wird die Ambra

sehr oft mit Mehl, oder Vogelexcrementen verfälscht, oder auch aus anderen Stoffen künstlich nachgebildet; namentlich ist die schwarze Ambra ein Kunstproduct, obgleich sie in den nikobarischen Inseln angetroffen werden soll.

Ein Gran der feinsten Ambra wird nach Art der antipsorischen Heilmittel mit 100 Gran Milchzucker binnen 3 Stunden bis zur dritten Potenzirung verrieben, worauf die erste flüssige Verdünnung mit gewässertem, die folgenden aber mit reinem Weingeiste bereitet werden.

Gegenmittel: Camphora. Nux vomica. Pulsatilla.

§. 66. *Ammonium carbonicum* (Ammoniacumsalz, kohlensaueres Ammonium, flüchtiges Laugensalz).

Dieses kohlensauere Salz kommt in der Natur nicht rein vor, erzeugt sich aber bei der Fäulniß und Zersetzung organischer, stickstoffhaltiger Substanzen durch Feuer. Man kann dasselbe aus chemischen Fabriken beziehen, muß es dann aber stets von zu befürchtendem Bleigehalte reinigen.

Nach Hahnemann's Vorschrift bereitet man dasselbe auf folgende Weise: Ein Loth Salmiak und zwei Loth an der Luft zerfallenes, trockenes Natrum werden zusammengerieben und in eine etwas hohe, locker zugestöpselte Arzneiflasche gethan, diese in den zwei Querfinger hoch in eine eiserne Pfanne geschütteten Sand nur so tief eingedrückt, als das Gemisch in der Flasche reicht, und darauf, bei untergelegtem Feuer, das Ammonium in den oberen Theil der Flasche sublimirt, die dann zerbrochen wird, um den Inhalt zu scheiden.

Das reine kohlensauere Ammonium ist fest, bildet kleine Krystalle, die an Gestalt einem Federbarte ähnlich sind, und hat einen durchdringenden Geruch, und scharfen, etwas beißenden, urinösen Geschmack. Der Luft ausgesetzt, verflüchtiget es sich zum Theil, verliert einen Theil Ammoniak, und wird schwächer.

Zum homöopathischen Heilzwecke wird ein Gran dieses Salzes nach Art der antipsorischen Arzneien verrieben, und wie die Ambra weiter potenzirt.

Gegenmittel: Camphora. Calcarea sulph.

§. 67. *Ammonium muriaticum* oder *Sal ammoniacum* (Salzſaueres Ammonium. Salmiak).

Der Salmiak findet ſich häufig in der Natur vor, namentlich in dem Krater einiger Vulkane, in mehreren Steinkohlengruben, ſowie auch in dem Harne und Kothe einiger Thiere. Ehemals wurde aller in der Medicin und den techniſchen Gewerben gebrauchte Salmiak in Aegypten aus dem Miſte der Kameele und anderer Thiere gewonnen, die von ſalzigen Pflanzen leben. Man ſammelte zu dieſem Behufe den durch Verbrennen des Miſtes entſtandenen Ruß, und erhitzte ihn in gläſernen Ballons. Der auf dieſe Weiſe an dem oberen Theile des Ballons ſublimirte Salmiak war mit einer ſchwarzen Kruſte bedeckt, die ſich als Product verkohlten Oeles während der Sublimation aus dem Ruße bildete. In neueren Zeiten lernte man die Natur des Salmiaks beſſer kennen, und ihn auch leichter und reiner darzuſtellen. Gewöhnlich verſchafft man ſich durch die Deſtillation thieriſcher Stoffe zuerſt kohlenſaueres Ammonium, welches dadurch, daß man es mit ſchwefelſauerem Kalk in Verbindung bringt, in ſchwefelſaueres Ammonium verwandelt wird. Dieſer ſchwefelſauere Ammoniak wird mit einer Löſung von hydrochlorſauerem Natrum vermiſcht, und die Flüſſigkeit ſo weit abgedampft, bis das ſchwefelſauere Natron kryſtalliſiren kann. Der größte Theil des ſchwefelſaueren Natrums iſt nun durch die Kryſtalliſation geſchieden worden, und man verdunſtet nun die Flüſſigkeit bis zur Trockne, um den Salmiak zu gewinnen. Da derſelbe aber etwas ſchwefelſaueres und ſalzſaueres Natrum zurückbehält, ſo reiniget man ihn durch Sublimation.

Gegenwärtig bereitet man hie und da, z. B. in Magdeburg, Braunſchweig ꝛc. den Salmiak fabrikmäßig im Großen, der in der Form von Broden, oder Zuckerhüten verſendet wird, aber gewöhnlich ſehr unrein iſt, und einer ſorgfältigen Reinigung bedarf. Dieſe erzielt man dadurch, daß man einen Theil davon in etwa zwei Theilen heißen Waſſers auflöſt, dann die Flüſſigkeit filtrirt, abdampft und an einem kühlen Orte zur Kryſtalliſation bringt. Den reinſten Salmiak erhält man durch das Zuſammenbringen gleicher Raumtheile ſalzſaueren und Ammoniakgaſes, wobei der Salmiak in den ſchönſten Kryſtallen niederfällt.

Das reine salzsauere Ammonium (Ammonium muriaticum depuratum) ist vollkommen weiß, hat einen sehr scharfen, stechend salzigen und urinösen Geschmack, löst sich in 3 bis 4 Theilen kalten Wassers leicht auf, und vermindert dabei die Temperatur desselben beträchtlich. Mit Salpetersäure, die ihn nur theilweise zersetzt, bildet der Salmiak das bekannte Königswasser. — Die aus kleinen, sechsseitigen Pyramiden zusammengesetzten, doppelt federartigen Krystalle, in denen der Salmiak anschießt, zerfließen und verwittern nicht an der Luft, verflüchtigen sich gänzlich im Feuer, und geben, auf glühende Kohlen gestreut, der Flamme eine blaugrüne Farbe. — Ist der krystallinische Salmiak mit schwefelsaueren Salzen vermischt, so entdeckt man diese leicht durch die salzsauere Barytauflösung, die einen unlöslichen Niederschlag bildet; der mit Eisen verunreinigte Salmiak hat eine mehr, oder weniger gelbliche Farbe, und seine Auflösung wird von Gallustinctur schwärzlich gefärbt. Zu bemerken ist noch, daß bisweilen im Handel ein verfälschtes salzsaueres Ammonium vorkommt, welches nichts, als eine eingedickte Masse von Kochsalz ist.

Die homöopathische Zubereitung des salzsaueren Ammoniums stimmt mit der des kohlensaueren Ammoniums vollkommen überein.

Gegenmittel: Camphora. Coffea. Spiritus nitri dulcis.

§. 68. *Anacardium orientale* (Malakkanuß, Elephantenlaus).

Das wahre Anacardium kommt von dem orientalischen Nierenbaume (Semecarpus anacardium), einer ostindischen Pflanze, die in dürren Waldungen in Baumeshöhe mit aschgrauer Rinde wächst. Die glänzend schwarzbraune Frucht dieses schönen Baumes, welche gewöhnlich noch auf ihrem gerunzelten, oder gerippten Fruchtboden sitzt, enthält zwischen der äußeren, schwarzglänzenden, herzförmigen, harten, doppelten Schale und dem mit einem dünnen Häutchen bekleideten, süßen, aschfarbenen Kerne in einem Zellgewebe einen dicklichen, ölartigen, schwärzlichen Saft, der ungemein scharf und ätzend ist, und, mit der Haut in Berührung gebracht, Entzündung und Zerstörung derselben hervorbringt. Die Indianer gebrauchen die Früchte als Gewürz an mancherlei

Speisen, wie wir den Senf; das Oel wenden sie wegen seiner ätzenden Eigenschaften bei krebs- und flechtenartigen Geschwüren, Warzen, Schwammauswüchsen, cariösen Zähnen ꝛc. an. Der innere, an Geschmack den Süßmandeln ähnliche Kern dient als Nahrungsmittel. Nur selten bekommen wir die Früchte so frisch, daß der oben erwähnte Saft noch einigermaßen flüssig wäre.

Zum homöop. Heilbehufe nimmt man das möglichst fein geriebene Pulver von der ganzen Frucht, und übergießt dasselbe mit 20 Theilen Weingeist, oder verreibt dasselbe nach Art der antipsorischen Heilmittel.

Antidot: Camphora.

§. 69. *Angelica sativa* (Angelikawurzel, Engelwurz).

Die gesuchteste Art dieser Pflanzengattung aus der Familie der Umbelliferen ist die Angelica archangelica (Archangelica officinalis), eine zweijährige Pflanze, welche im nördlichen Europa, namentlich in Island, Norwegen, Lappland ꝛc., und in Asien, besonders in Sibirien, wild wächst, bei uns aber in Gärten gezogen wird. Das Kraut besitzt einen angenehmen, gewürzhaften Geruch und einen anfangs süßlichen, nachher brennend bitterlichen Geschmack. Die ziemlich große Wurzel sieht äußerlich gelbröthlich, oder bräunlich aus, inwendig auf der Schnittfläche weiß und gelbfleckig, und hat den Geruch und Geschmack des Krautes, jedoch in geringerem Grade.

Die im Frühjahre gegrabene frische, oder auch die getrocknete, pulverisirte Wurzel wird, wie es bei Anacardium angegeben ist, zur Tinctur bereitet.

Antidot: unbekannt.

§. 70. *Angustura* oder *Angusturae cortex* (Angusturarinde.)

Die Rinde des südamerikanischen, 50 bis 60 Fuß hohen Baumes Bonplandia trifoliata, Angustura genannt von einer Stadt Amerika's, kam zuerst i. J. 1788 nach England. Wir erhalten diese Rinde in kleinen, 2 bis 6 Zoll langen und ungefähr 1 Linie dicken, leicht zerbrechlichen, wenig gebogenen, äußerlich mit einem weißgrauen, leicht abzuschabenden, feinen

Ueberzuge bedeckten, an der inneren, hohlen Fläche hellbräunlichen Stücken, welche auf dem Bruche etwas glänzend, dunkler und von schwach widrigem Geruche und einem etwas scharfen, durchdringend gewürzhaft bitteren Geschmacke sind. Wegen ihres graugelblichen Aussehens kann sie leicht mit der gelben China verwechselt werden. Gepulvert ist sie der Rhabarber an Farbe ähnlich. Sie muß wohl unterschieden werden von der Angustura spuria aus Ostindien, die in ziemlich groben, schweren, harten, gerollten, ungefähr eine Linie dicken, grauen, rostfarbenen, oder gelblichen Stücken zu uns kommt, die immer warzig, auf dem Bruche weiß und nicht glänzend sind. Beim Kauen behält die unechte Angustura, die ein heftiges Gift und wahrscheinlich die Rinde von einer Art Strychnos, nach Anderen einer Art Brucea (feruginea oder antidysenterica) ist, die helle Farbe, während die echte dunkler wird. Außerdem fehlt ihr auch der aromatische Geruch.

Zum homöop. Arzneigebrauche werden 50 Gran der gepulverten besten Angustura mit 1000 Tropfen Weingeist binnen 6 Tagen ohne Hülfe der Wärme zur Essenz ausgezogen, und in gehörig potenzirtem Zustande verwendet. Ganz vorzüglich wirksam jedoch ist die innige Verreibung eines Grans dieses Pulvers mit 300 Gran Milchzucker und die nach der dritten Verreibung veranstaltete Potenzirung in bekannter Weise.

Gegenmittel ist Kaffeetrank.

§. 71. *Anthrokokali* (Steinkohlenkali).

Sieben Theile trockenen, reinen Aetzkali's werden in einem blanken, eisernen Gefäße in Fluß gebracht, und darin erhalten, bis kein Aufschäumen mehr Statt findet. Alsdann werden 5 Theile zum feinsten Staube gepulverte Steinkohle*) zugesetzt, das Gefäß vom Feuer entfernt, und die Mischung so lange anhaltend zerrieben, bis ein völlig gleichmäßig schwarzes Pulver erlangt worden ist, welches in erwärmte kleinere Gläser vertheilt und, gegen den Luftzutritt wohl verwahrt, bei Seite gesetzt wird**).

*) Die von Fünfkirchen in Ungarn kommende Kohle soll vorzugsweise die zu einem guten Präparate erforderlichen Eigenschaften besitzen. Nach dem Erfinder soll man eine möglichst reine Schwarzkohle dazu nehmen.

**) Wenn man der zu verwendenden Menge Steinkohle $\frac{1}{10}$ reinen Schwefel zusetzt, so erhält man das Lithanthrokokali sulphuratum (geschwefelte Anthrokokali).

Richtig bereitetes Anthrokokali ist ein geruchloses, schwarzes, zartes und abfärbendes Pulver von alkalisch scharfem Geschmacke, welches an der Luft feucht wird, ohne zu zerfließen. In einer Unze destillirten Wassers müssen sich 5 bis 10 Gran des Präparates mit schwärzlich brauner Farbe lösen, die auch nach längerem Stehen und Absetzen des geschmacklosen Kohlenpulvers bleiben muß, so daß die Flüssigkeit nur in dünnen Schichten durchscheinend ist.

Es werden Verreibungen davon angefertiget, die aber nur bei trockener Luft in erwärmtem Mörser vorgenommen, gut verschlossen aufbewahrt werden müssen.

§. 72. *Antimonium crudum* oder *Stibium sulphuratum nigrum* (Roher Spießglanz, Schwefel-Spießglanz).

Das Antimonium, welches in den ältesten Zeiten vorzugsweise als Schönheitsmittel bekannt, später auch als ein durchgreifendes Arzneimittel geschätzt, wiewohl zu einer anderen Zeit wieder als ein heftiges Gift von Aerzten und selbst von medicinischen Fakultäten verschrieen war, kommt in der Natur nicht rein, sondern nur in Verbindung mit Schwefel und anderen ihm zufällig anhängenden Theilen (als Antimonium crudum) vor. Bevor es zum Arzneigebrauche verwendet werden kann, muß es durch Schmelzen von seinen fremdartigen Theilen gereiniget werden. Ist dieß geschehen, so wird es zu Pulver gestoßen und auf einer Steinplatte mit Wasser wiederholt höchst fein gerieben und wieder getrocknet, in welchem Zustande es das präparirte Spießglanz darstellt. Es besteht ungefähr aus 3 Theilen Spießglanzmetall und 1 Theile Schwefel. Man kann daher das Schwefelantimonium auch durch unmittelbare Verbindung des reguliniſchen Metalles mit dem Schwefel erhalten, indem man beide zusammenschmilzt.

Das Schwefelantimon hat eine schwarze, oder bleigraue Farbe, färbt stark ab, ist spröde, etwas schwerflüssiger, als das Metall, läßt sich leicht zerreiben, und giebt, wenn es chemisch rein ist, ein rothbraunes Pulver, während das käufliche ein schwarzes darstellt. Es ist ohne Geruch und Geschmack, unlöslich im Wasser und luftbeständig, geht aber im gepulverten Zustande theilweise in Oxyd über.

Dasselbe wird nach Art der antipsorischen Arzneien bis 3 verrieben, und dann in bekannter Weise weiter potenzirt, nämlich die vierte Verdünnung mit gewässertem, und die folgenden mit ungewässertem Weingeiste.

Gegenmittel: Hepar sulphuris. Mercurius vivus. (Pulsatilla?)

§. 73. *Antimonium tartaricum. Stibium tartaricum. Tartarus stibiatus. Tartarus emeticus* (Weinsteinsauerer Spießglanz. Brechweinstein).

Dieses aus Weinsteinsäure, Kali und unvollkommenem Spießglanzoxyd bestehende Salz erhält man, wenn gleiche Theile Antimonoxyd (Stibium oxydatum griseum) und gepulverter gereinigter Weinstein eine Stunde hindurch in einem porzellanenen Gefäße mit gleichen Theilen destillirten Wassers digerirt werden, wobei die Hitze gegen Ende bis zum Siedpunkte des Wassers gesteigert wird. Hierauf wird das Fünffache des siedenden destillirten Wassers hinzugethan, die Flüssigkeit heiß filtrirt und krystallisirt, die von den Krystallen abgesonderte Lauge aufs Neue krystallisirt, und diese Operation so lange wiederholt, als noch ungefärbte Krystalle erhalten werden, worauf sämmtliche Krystalle zerrieben, in 15 Theilen kalten, destillirten Wassers aufgelöst, die Lösung filtrirt, aufs Neue zur Krystallisation gebracht, die nunmehr erhaltenen Krystalle fein pulverisirt und in einem wohl verstopften Glase aufbewahrt werden.

Für den homöop. Heilzweck werden 100 Gran Milchzucker mit etwa 50 Tropfen destillirten Wassers in der Reibschale zu einem dicklichen Brei gemacht und 1 Gran Brechweinstein mit der feuchten Reibekeule untergeknetet und verrieben, die Verreibungen bis zur 3. Potenz fortgesetzt, und von da ab in flüssiger Form weiter verdünnt. — Die 3 ersten Potenzen müssen deshalb mit Wasser bewerkstelliget werden, weil in der Verdünnung mit Weingeist der Brechweinstein als zartes Pulver ausgefällt wird.

Gegenmittel: Pulsatilla. Ipecacuanha. Asa foetida.

§. 74. *Apis mellifica* (Honigbiene. Bienengift).

Die weiblichen Bienen, d. h. die Arbeiter oder weiblichen Kümmerlinge, bei denen Eierstöcke und Zubehör nicht völlig ent-

wickelt wurden, und die Weisel, oder Stockbienen (Legebienen oder sogenannten Königinnen) haben einen hohlen Stachel, der am hinteren Ende des Bauches auf der Unterseite liegt. Seine Höhle führt zu einem Bläschen, an dessen oberem Ende sich zwei fadenfeine Röhrchen (Giftleiter) befinden, die kolbig enden. In diesen Enden sind die Giftdrüsen, welche aus den Gefäßen, die zu ihnen führen, das Gift absondern. Die Leiter führen es, wie es sich ansammelt, in das Bläschen. Durch den Druck beim Zusammenziehen der Bauchschilder und des Stechapparates und im Besonderen des über den Bläschen wegliegenden Muskels kann das Gift aus der Blase gepreßt werden, und erscheint dann an der Spitze des Stachels als ein Tröpfchen. Der Stachel selbst ist etwa zwei Linien lang, und wird durch die dicht neben ihm liegenden Muskeln mit großer Heftigkeit bis in die Haut getrieben. Faßt man eine Biene am Halse, so biegt sie sich, und schießt plötzlich wiederholt den Stachel heraus, um zu stechen. Drückt man den Hinterleib, so bleibt er stehen, und neben ihm zwei längliche, abstehende Klappen. Obschon sehr dünn, kann man ihn doch mit freiem Auge erkennen, sowie ein Tröpfchen Gift an seinem Ende, zum Beweise, daß er hohl ist. In ihm liegen, wie in einer Scheide, zwei Speere mit scharfen Widerhaken, wie Harpunen. Der eine von ihnen wird zuerst ins Fleisch getrieben, und wenn er mit seinem vordersten Wiederhaken darin fest hängt, dann fährt auch der andere hinein, und so dringen sie abwechselnd immer tiefer, bis auch die Scheide folgt, und so das Gift in die Wunde geleitet wird. Sind nun auf diese Weise die Speere tief eingedrungen, so muß die Biene ihren Stachel zurücklassen, weil sie nicht im Stande ist, denselben in seine Scheide zurückzuziehen, und sie stirbt binnen einer Stunde, oft in noch kürzerer Zeit.

Das Gift befindet sich, wie bereits oben bemerkt, im Bauche der Biene in einer beinahe durchsichtigen, kleinen Blase. Oeffnet man den Bauch des Thieres, und zieht an der Blase, so folgt der Stachel und alles Anhängende nach.

Um das Bienengift zum Heilbehufe zu gewinnen, verfährt man, nach Hering, am sichersten und besten auf folgende Weise:

Man faßt eine durch Kälte, Wärme, unter der Luftpumpe, oder durch Ersäufen möglichst schnell getödtete Biene, ohne sie

zu zerquetschen, oder hart zu drücken, mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand, so daß der Bauch nach oben und das Afterende desselben nach rechts hingekehrt ist. Eine Pincette, wie sie sich in jedem Mikroskope findet, mit glatten, scharfschließenden, feinen Spitzen, wird nun, etwas geöffnet, von unten nach oben und von hinten nach vorn an die innere Seite des letzten Bauchschildes gebracht. Da liegt in der Mitte der Stachel. Man kneipt zu, ohne diesen zu sehen, und zieht langsam heraus. Jeder kann dieß bald lernen, so daß er es kaum einmal in einem Dutzend verfehlt. Durch den Druck der Pincette auf die Mitte des Stachels, oder dessen Wurzel verhindert man das Ausfließen des Giftes. Man ziehe ganz langsam heraus. Hat man den Stachel richtig gefaßt, so folgt der Schilder- und Muskelapparat, und zunächst die Giftblase, und an dieser, wie ein dünnes Fädchen, fast einen Zoll lang, die beiden Giftleiter. Die Giftblase erkennt man sogleich an ihrem Diamantglanze. Das Gift bricht das Licht mehr, als viele andere Flüssigkeiten, daher man das Bläschen deutlich sieht, und ebenso das kleinste Tröpfchen am Stachel.

Sehr oft bleibt bei diesem Verfahren nicht nur der After, sondern auch der ganze Mastdarm an dem Stechapparate hängen, und wird mit herausgezogen; man ziehe aber nur langsam immer nach oben, er wird immer früher abreißen, als das Bläschen und die Giftleiter. Ist der Mastdarm mit Flüssigem gefüllt, so bleibt manchmal ein großer Tropfen um Stechapparat und Bläschen hängen. Man halte Fließpapier bereit, und reinige es damit sorgsam, denn es ist jedenfalls eine chemisch ganz verschiedene Flüssigkeit, obschon meistens auch sauer, im Frühjahre sogar schärfer sauer, als das Gift.

Die Giftbläschen kann man auf Glasstreifchen legen, auf den Rand eines Uhrglases, auf Papier, oder auf alte, hohle Brillengläser, und zwar so, daß das Bläschen sich nicht in den Stechapparat hinein begiebt, oder dieser sich über das Bläschen deckend herüber biegt. Sobald nun diese Bläschen äußerlich trocken geworden sind, bringt man eins nach dem anderen auf ein Glasstückchen an den Rand einer schief stehenden Glasplatte, hält den Stechapparat fest, oder den Stachel, und versucht mit einem Glasstäbchen, das Gift hinaus zu drücken, wobei man entweder an dem Stachelende anfängt, oder am Bläschen. Im

ersten Falle berstet das Bläschen, und das Gift ergießt sich über das Glas. Im anderen kommt Alles aus dem Stachelende herausgeflossen.

Das ergossene Gift ist so bald als möglich entweder durch Wasser abzuspülen, oder durch Weingeist, oder mit Milchzucker abzureiben.

Andere, jedoch bei weitem minder empfehlenswerthe Bereitungsarten sind folgende:

1) Apes praeparatae (präparirte Bienen) d. i. irgendwie getrocknete und pulverisirte Bienen.

2) Apium trituratio (verriebene Bienen) d. i. lebende Bienen, in einer geschlossenen Flasche bei 90 Grad (nach Fahrenheit) getödtet, und getrocknet, dann pulverisirt, und in dem Verhältnisse von 5 zu 100 mit Milchzucker verrieben.

3) Apium infusio (Bienenthee) d. i. etwa 50 Stück Bienen in Wasser ersäuft, dann mit kochendem Wasser gebrüht, und nach 20 Minuten abgegossen.

4) Apium tinctura (Bienentinctur) d. i. lebende Bienen in einem weiten Glase geschüttelt, wodurch sie zornig gemacht werden, und ihr Gift an den Wänden des Glases absetzen. Hierauf gießt man Weingeist hinzu, welcher nach ein bis zwei Tagen rein abgegossen wird.

Bei allen Präparaten muß man genau dahin sehen, keine anderen, als weibliche Bienen zu verarbeiten, da der Giftstachel, welcher bei dem Männchen gänzlich fehlt, und sich außerdem nur bei denen vorfindet, die keinen Legestachel haben, ein rein weibliches Organ ist.

Die Auflösung des Bienengiftes in Weingeist wird als die sicherste Methode zur Erzielung eines heilkräftigen Präparates empfohlen, und ist das Gift einer einzigen Biene, zu 100 Tropfen Weingeist gebracht, vollkommen ausreichend. Das Gifttröpfchen sinkt in dem Weingeiste zu Boden, worauf ein Theil desselben coagulirt, und sich abscheidet, ein anderer Theil, der eigentlich wirksame Stoff, sich im Weingeiste auflöst.

§. 75. *Aranea diadema* (Kreuzspinne).

Die Kreuzspinne findet sich durch ganz Europa nicht selten in Ställen, an Holzhaufen, Mauern, alten Gebäuden ꝛc., wo

ſie ihr Netz zum Fange der ihr zur Nahrung dienenden Inſekten ſenkrecht ausbreitet. Um dieſe bekannte Spinnenart, deren verkehrt eiförmiger Leib öfter die Größe einer Haſelnuß erreicht, und die ſich durch ihr dreifaches Kreuz am Rücken auszeichnet, zum arzneilichen Gebrauche tauglich zu machen, räth Dr. Groß, den Hinterleib des Thieres aufzuſtechen, den aus der Stichwunde herabfallenden Tropfen Flüſſigkeit mit 100 Gran Milchzucker aufzufangen, und dann bis 3 zu verreiben, von da aber in der bekannten Weiſe weiter zu potenziren. Dr. Hering räth, das ganze Thier mit Weingeiſt zu extrahiren. — Zweckmäßiger noch iſt folgendes Verfahren: Man trennt mit einer Scheere den Hinterkörper des Thieres von den Schildern und den Füßen, ſchneidet die Schilder, nach Beſeitigung der Füße, einmal durch, und übergießt ſie mit der zehnfachen Menge gewäſſerten Weingeiſtes in einem ſchicklichen Glaſe. Die bei gewöhnlicher Temperatur binnen acht Tagen ausgezogene Tinctur von blaß ſtrohgelber Farbe wird dann in der bekannten Weiſe weiter potenzirt.

Gegenmittel: Mercurius vivus (?).

§. 76. *Argentum foliatum* (Blattſilber).

Da alles im Handel vorkommende Silber nicht chemiſch rein iſt, ſo muß es zum arzneilichen Gebrauche zuvor erſt gereiniget werden. Man löſt daſſelbe zu dieſem Behufe in Salpeterſäure auf, verdünnt die Solution mit der 6- bis 8fachen Menge deſtillirten Waſſers, und zerſetzt es nach dem Filtriren durch Kochſalzauflöſung ſo lange, als noch ein weißer Niederſchlag erfolgt. Das hierdurch erhaltene Silberchlorid wird mit kochendem Waſſer ausgewaſchen, ſcharf ausgetrocknet, zerrieben und durch ſchmelzende Pottaſche zerlegt. Zuletzt muß man das Feuer bis zum anfangenden Weißglühen verſtärken, um das Silber zuſammenzuſchmelzen. Hierauf löſt man das gebildete Kalichlorid nebſt überſchüſſigem Kali in kochendem Waſſer auf, wobei das Silber rein zurückbleibt.

Zum Arzneigebrauche bedienen wir uns des zu den dünnſten Blättern geſchlagenen Silbers (Argentum foliatum, Blattſilber), welches, wenn es echt iſt, gegen das Tageslicht ſchön blau und durchſichtig erſcheint. Daſſelbe enthält aber ſtets einen

ersten Falle berstet das Bläschen, und das Gift ergießt sich über das Glas. Im anderen kommt Alles aus dem Stachelende herausgeflossen.

Das ergossene Gift ist so bald als möglich entweder durch Wasser abzuspülen, oder durch Weingeist, oder mit Milchzucker abzureiben.

Andere, jedoch bei weitem minder empfehlenswerthe Bereitungsarten sind folgende:

1) Apes praeparatae (präparirte Bienen) d. i. irgendwie getrocknete und pulverisirte Bienen.

2) Apium trituratio (verriebene Bienen) d. i. lebende Bienen, in einer geschlossenen Flasche bei 90 Grad (nach Fahrenheit) getödtet, und getrocknet, dann pulverisirt, und in dem Verhältnisse von 5 zu 100 mit Milchzucker verrieben.

3) Apium infusio (Bienenthee) d. i. etwa 50 Stück Bienen in Wasser ersäuft, dann mit kochendem Wasser gebrüht, und nach 20 Minuten abgegossen.

4) Apium tinctura (Bienentinctur) d. i. lebende Bienen in einem weiten Glase geschüttelt, wodurch sie zornig gemacht werden, und ihr Gift an den Wänden des Glases absetzen. Hierauf gießt man Weingeist hinzu, welcher nach ein bis zwei Tagen rein abgegossen wird.

Bei allen Präparaten muß man genau dahin sehen, keine anderen, als weibliche Bienen zu verarbeiten, da der Giftstachel, welcher bei dem Männchen gänzlich fehlt, und sich außerdem nur bei denen vorfindet, die keinen Legestachel haben, ein rein weibliches Organ ist.

Die Auflösung des Bienengiftes in Weingeist wird als die sicherste Methode zur Erzielung eines heilkräftigen Präparates empfohlen, und ist das Gift einer einzigen Biene, zu 100 Tropfen Weingeist gebracht, vollkommen ausreichend. Das Gifttröpfchen sinkt in dem Weingeiste zu Boden, worauf ein Theil desselben coagulirt, und sich abscheidet, ein anderer Theil, der eigentlich wirksame Stoff, sich im Weingeiste auflöst.

§. 75. *Aranea diadema* (Kreuzspinne).

Die Kreuzspinne findet sich durch ganz Europa nicht selten in Ställen, an Holzhaufen, Mauern, alten Gebäuden ꝛc., wo

sie ihr Netz zum Fange der ihr zur Nahrung dienenden Insekten senkrecht ausbreitet. Um diese bekannte Spinnenart, deren verkehrt eiförmiger Leib öfter die Größe einer Haselnuß erreicht, und die sich durch ihr dreifaches Kreuz am Rücken auszeichnet, zum arzneilichen Gebrauche tauglich zu machen, räth Dr. Groß, den Hinterleib des Thieres aufzustechen, den aus der Stichwunde herabfallenden Tropfen Flüssigkeit mit 100 Gran Milchzucker aufzufangen, und dann bis 3 zu verreiben, von da aber in der bekannten Weise weiter zu potenziren. Dr. Hering räth, das ganze Thier mit Weingeist zu extrahiren. — Zweckmäßiger noch ist folgendes Verfahren: Man trennt mit einer Scheere den Hinterkörper des Thieres von den Schildern und den Füßen, schneidet die Schilder, nach Beseitigung der Füße, einmal durch, und übergießt sie mit der zehnfachen Menge gewässerten Weingeistes in einem schicklichen Glase. Die bei gewöhnlicher Temperatur binnen acht Tagen ausgezogene Tinctur von blaß strohgelber Farbe wird dann in der bekannten Weise weiter potenzirt.

Gegenmittel: Mercurius vivus (?).

§. 76. *Argentum foliatum* (Blattsilber).

Da alles im Handel vorkommende Silber nicht chemisch rein ist, so muß es zum arzneilichen Gebrauche zuvor erst gereiniget werden. Man löst dasselbe zu diesem Behufe in Salpetersäure auf, verdünnt die Solution mit der 6- bis 8fachen Menge destillirten Wassers, und zersetzt es nach dem Filtriren durch Kochsalzauflösung so lange, als noch ein weißer Niederschlag erfolgt. Das hierdurch erhaltene Silberchlorid wird mit kochendem Wasser ausgewaschen, scharf ausgetrocknet, zerrieben und durch schmelzende Pottasche zerlegt. Zuletzt muß man das Feuer bis zum anfangenden Weißglühen verstärken, um das Silber zusammenzuschmelzen. Hierauf löst man das gebildete Kalichlorid nebst überschüssigem Kali in kochendem Wasser auf, wobei das Silber rein zurückbleibt.

Zum Arzneigebrauche bedienen wir uns des zu den dünnsten Blättern geschlagenen Silbers (Argentum foliatum, Blattsilber), welches, wenn es echt ist, gegen das Tageslicht schön blau und durchsichtig erscheint. Dasselbe enthält aber stets einen

kleinen Rückhalt an Kupfer, weshalb die Auflösung desselben in Salpetersäure einen Stich ins Bläuliche zeigt. Ein solches Blattsilber ist natürlich zum arzneilichen Gebrauche ungeeignet. Ist dasselbe mit Blei verunreiniget, so fällt bei der mit 60 Theilen destillirten Wassers verdünnten salpetersaueren Auflösung auf Zusatz von Schwefelsäure weißes, schwefelsaueres Bleioxyd zu Boden. — Nur ganz feines (16löthiges) Silber, welches wir bis 3 verreiben, und dann weiter potenziren, darf zum homöop. Arzneigebrauche benutzt werden.

Gegenmittel: Mercurius vivus.

§. 77. *Argentum nitricum crystallinum* (Salpetersaueres Silberoxyd. Krystallisirter Silbersalpeter).

Zur Darstellung dieses Salzes bedient man sich des reinsten Silbers (S. oben Argentum foliatum), löst es in dem doppelten Gewichte reiner Salpetersäure bei gelindem Feuer in einem Kolben auf, und unterwirft die gesättigte Auflösung, die ganz farblos sein muß, nach gehöriger Verdunstung der Krystallisation. Es krystallisirt in 4- und 6seitigen Täfelchen, oder in langen, prismatischen Nadeln, die glänzend und durchsichtig und von scharfem, ätzendem, metallischem Geschmacke sind, an der Luft keine Feuchtigkeit anziehen, und im Lichte schwarz werden. Es löst sich in gleichen Theilen kalten Wassers ohne Rückstand und in zwei Theilen kochenden Weingeistes auf, woraus es jedoch nach der Erkaltung größtentheils wieder herausfällt, wird in der Auflösung durch Alkalien gefällt, und bildet mit Salpetersäure einen weißen Niederschlag, welcher aus salzsauerem Silber besteht, und in Ammoniakflüssigkeit löslich ist.

Der Silbersalpeter besitzt in hohem Grade ätzende Eigenschaften. Mit organischen Geweben in Berührung gebracht, zerstört er dieselben, und in größeren Gaben verschluckt, bringt er Magenentzündung und Vergiftungszufälle hervor. Im Blute bewirkt er Zersetzung, indem der Faserstoff fast augenblicklich zum Gerinnen kommt. — In verdünnter Auflösung hat dieses Salz einen herben Geschmack, und ertheilt sowohl thierischen, als vegetabilischen Stoffen unter dem Einflusse des Lichtes eine schwarze Farbe. — Durch Schmelzen des krystallisirten Silbersalpeters, welcher dadurch sein Krystallisationswasser verliert, erhält man

den in Stangen gegossenen Höllenstein (Lapis infernalis). Derselbe kommt in lichtgrauen Stangen vor, löst sich in zwei Theilen Wasser vollständig, und bildet eine wasserhelle, farblose Auflösung.

In der Homöopathie ist dieses Präparat wohl nur früher in Anwendung gekommen, wo man die Heileigenschaften des reguliniſchen Silbers noch nicht kannte; doch würde eine sorgfältige Ausprüfung desselben jedenfalls höchst erwünschte Resultate an die Hand geben.

Gegenmittel ist Kochsalz.

§. 78. *Argilla pura* (Thonerde, Alaunerde).

Eisenfreier Alaun wird in kochendem, reinem Wasser gelöst, und durch Zusatz einer Lösung von reinem, kohlensauerem Kali zerlegt, wobei etwas Kali im Ueberschuß zugesetzt wird. Hierauf digerirt man das Ganze einige Zeit gelinde, um ein basisches Salz von Thonerde und Schwefelsäure, welches mit niedergefallen, zu zerlegen. Der nun wohl ausgewaschene und durch das Filter getrennte Niederschlag wird noch feucht in reiner Salzsäure gelöst, die Lösung filtrirt, und dann durch Zusatz von verdünntem Aetzammonium im Ueberschusse aufs Neue die Thonerde ausgefällt. Der erhaltene, sehr lockere Niederschlag erfordert ein lange fortgesetztes Auswaschen, um ihn von allem Rückhalte an salzsauerem Ammonium zu befreien. Nach dem Trocknen stellt er ein lockeres, geschmack- und geruchloses, gelblich weißes Pulver dar, von welchem Verreibungen angefertiget werden.

§. 79. *Aristolochia Clematitis* (Gemeiner Osterluzei).

Diese durch ganz Deutschland, in Frankreich und der Tartarei an Hecken, Wegen und in Weinbergen wachsende Pflanze von 1 bis 3 Fuß Höhe, starkem, unangenehmem Geruche und bitterem, scharfem, balsamischem Geschmacke, wird in den Monaten Mai bis Juli gesammelt und wie alle frischen Pflanzen bereitet.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 80. *Armoracia. Cochlearia Armoracia* (Meerrettig).

Diese im südlichen Europa an Gräben und sumpfigen Orten wild wachsende, krautartige, perennirende Pflanze wird bei uns häufig in Gemüsegärten kultivirt. Ihre dicke, lange, weiße, saftige Wurzel schmeckt scharf beißend, und verbreitet, gerieben, eine außerordentliche Schärfe, die fast augenblicklich Thränen und Niesen hervorruft. Mit der Oberfläche der Haut in Berührung gebracht, erregt der Meerrettig in kurzer Zeit heftige Schmerzen, Entzündung und Blasen.

Auch diese Arznei ist hinsichtlich ihrer Wirkungen auf den gesunden menschlichen Körper noch nicht genauer geprüft.

§. 81. *Arnica montana* (Wohlverleih, Fallkraut).

Die Arnika, eine in ganz Europa und auch in Amerika einheimische Pflanze, wächst auf luftigen Bergwiesen und laubholzwaldigen Bergebenen. (Die auf moosigem Boden gewachsenen Pflanzen darf man nicht zum Arzneigebrauche nehmen.) Fast keine Pflanze Deutschlands hat sich einen solchen Ruhm erworben, als die Arnika, die sich fast als ein untrügliches Mittel gegen alle durch Fall, Stoß, Quetschung 2c. entstandenen Zufälle bewährt, und daher auch ihren Namen Fallkraut und Wohlverleih erhalten hat. Der Stengel ist 1 bis 1½ Fuß hoch; die Blätter zottig, länglich, oben dunkel-, unten blaßgrün. Die schön gelben und strahligen Blumen haben frisch einen unangenehmen, leicht Niesen erregenden Geruch und scharfen, sehr bitteren und etwas brennenden Geschmack. In die Blüthen legt ein Insekt, Musca arnicae, seine Eier, daher man dieselben vor dem Arzneigebrauche davon reinigen muß. Die ausdauernde Wurzel ist federkieldick, äußerlich kaffeebraun, gestreift, inwendig schmutzigweiß und mit feinen Fasern besetzt, die meist nur von einer Seite derselben auslaufen. Sie ist von eigenthümlich aromatischem Geruche und einem bitteren, scharfen, alaunartigen, etwas gewürzhaften Geschmacke. An der Luft verliert dieselbe sehr bald einen beträchtlichen Theil ihrer Arzneikraft; aber als im Wasserbade getrocknetes Pulver kann man sie in wohlverstopften Flaschen Jahrelang in ihrer vollen Kraft aufbewahren.

Von dieser Wurzel, deren wir uns vorzugsweise zum homöop. Arzneigebrauche bedienen, werden 50 Gran mit 1000 Tropfen Weingeist zur Tinctur ausgezogen und nach den Regeln der Kunst weiter potenzirt. Soll die Tinctur zum äußerlichen Gebrauche verwendet werden, so kann man außer der Wurzel auch die gelben Blüthenblättchen und einen Theil der Blüthenköpfchen zu ihrer Bereitung benutzen.

Gegenmittel: Camphora. Ipecacuanha. Wein erhöht die Beschwerden.

§. 82. *Arsenicum album* (Weißer Arsenik).

Arsenikmetall findet sich in der Natur theils gediegen, als Scherbenkobalt oder Fliegenstein, in schwarzen schweren Massen, theils und vorzugsweise mit anderen Metallen verbunden, z. B. Kupfer, Spießglanz, Kobalt, Blei, Zinn, Silber ꝛc., theils vererzt durch Schwefel mit vielem Eisen, als Arsenikkies, und durch Schwefel ohne Eisen mit Sauerstoff, als gelber, rother Arsenik, theils mit Sauerstoff verbunden, als arsenige Säure in dünnen, büschelförmigen, auseinanderlaufenden Nadeln.

Der Arsenik wird auf den Schmelzhütten aus dem Arsenikkobalt und anderen Erzen durch Sublimation gewonnen. Diese Erze werden in einem gewölbten Ofen, an welchen ein langer, gekrümmter, bretterner Rauchfang angefügt ist, geröstet. Der während der Röstung in Dämpfe verwandelte Arsenik setzt sich, Sauerstoff aus der Luft aufnehmend, als arsenige Säure in dem Rauchfange an. Der leichteste Theil steigt am höchsten auf, hat die Gestalt eines feinen Staubes, und heißt Giftmehl, während der untere, dem Feuer nähere Theil eine dichte Masse bildet. Das erhaltene Product, der weiße Arsenik, wird nochmals mit Pottasche sublimirt, und hat ein etwas durchsichtiges, emailleartiges, krystallinisches Ansehen, wird jedoch bei der Berührung mit der Luft nach und nach undurchsichtig, und stellt eine weiße, porzellanartige, auf der Oberfläche mehlig werdende Masse von Anfangs kaum merklichem, hinterdrein aber süßlich beißendem, zuletzt ätzendem Geschmacke dar. Er ist geruchlos, läßt aber nach starkem, anhaltendem Reiben auf Flanell einen schwachen Knoblauchgeruch bemerken. Beim Zerschlagen zerspringt er in unregel-

mäßige, glasartig glänzende Stücke. Auf glühende Kohlen gestreut, verflüchtiget er sich ohne Rückstand mit einem weißen Dampfe und knoblauchartigem Geruche. Mit 15 bis 20 Theilen kochenden Wassers giebt er eine helle, farblose Lösung.

Zum homöop. Gebrauche kocht man einen Gran ganz fein geriebenen weißen Arsenik mit 6 Quentchen destillirten Wassers in einem etwas langen, mit dünnem Boden versehenen Kochfläschchen über einem brennenden Lichte bis zur völligen Auflösung, ersetzt das inzwischen verdampfte Wasser durch ein gleiches Maß Weingeist, tröpfelt eben so viel von einer Mischung aus gleichen Theilen Wasser und Weingeist hinzu, und schüttelt das Ganze gehörig unter einander, so daß die ganze Menge 1000 Tropfen beträgt. Zehn Tropfen davon bilden mit 90 Tropfen Weingeist, nach gehörigem Umschütteln, die erste Verdünnung, welche man in bekannter Weise weiter potenzirt.

Gegenmittel: Ipecacuanha, Nux vomica und gegen Vergiftungen mit großen Gaben: Eisenoxydhydrat (Hydras oxydi ferri), so wie reichliches Trinken fetter Milch.

§. 83. *Artemisia absinthium* (Gemeiner Wermuth).

Diese ursprünglich in Griechenland, jetzt in ganz Europa an trockenen, steinichten Orten wachsende Pflanze erreicht eine Höhe von 2 bis 4 Fuß, hat viereckige, gestreifte, ästige, wollige Stengel mit vielfach zertheilten, oben grünlich aschgrauen, unten silbergrauen, filzigen Blättern. Frisch, besonders zur Blüthezeit, besitzt sie einen starken, fast widerlichen, gewürzhaften Geruch und außerordentlich bitteren Geschmack. Man sammelt sie im Juli und August.

Die Tinctur wird aus der ganzen, frisch ausgepreßten Pflanze gewonnen.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 84. *Artemisia vulgaris* (Gemeiner Beifuß).

Diese in ganz Europa an Wegen und Schuttplätzen häufig wachsende perennirende Pflanze ist von angenehmem Geruche und gewürzhaft bitterem Geschmacke. Die Wurzel, welche sich besonders in neuerer Zeit einen großen Ruf erworben hat, ist kegel-

förmig, gekrümmt, oben in mehrere lange Aeste getheilt, unten mit vielen Fasern versehen, und der Länge nach etwas runzelig. Der Geruch der in gelinder Stubenwärme ausgetrockneten Wurzel von dunkelgrauem, nicht hellbraunem Aussehen ist sehr stark, der Geschmack süßlich, scharf und ekelhaft. Am kräftigsten soll sie zur Zeit des Herbstes, besonders in der zweiten Hälfte des November sein. Die um diese Zeit gesammelte Wurzel soll nicht gewaschen, behutsam getrocknet, sogleich gepulvert, und in verschlossenen Gefäßen, gegen das Licht geschützt, aufbewahrt werden.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 85. *Arum maculutum* (Gefleckter oder gemeiner Aron. Aronswurzel. Pfefferkraut. Zehrwurz.)

Der Aron, eine im mittleren und südlichen Europa in schattigen Wäldern vorkommende Pflanze, hat pfeilförmige, glänzende schwarzgefleckte Blätter und eine knollige, eirunde, fleischige, fingerdicke, äußerlich bräunliche, inwendig weiße und mehlige Wurzel. Im frischen Zustande ist dieselbe geruchlos, besitzt aber einen scharfen Milchsaft und einen anfangs milden, nachher brennend scharfen und ätzenden Geschmack. Zerquetscht reizt sie Augen und Nase heftig, und zieht, auf die Haut gelegt, Blasen. Der Milchsaft derselben purgirt heftig, und kann leicht tödtliche Folgen haben.

Zum homöop. Gebrauche nimmt man die aus dem frisch ausgepreßten Safte der im Frühjahre vor der Blattentwickelung eingesammelten Wurzel mit Weingeist bereitete Tinctur, die dann in bekannter Weise weiter potenzirt wird.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 86. *Asa foetida* (Stinkasand. Teufelsdreck).

Der Stinkasand, ein Gummiharz, ist der verhärtete Milchsaft, welcher aus den in das obere Ende der vierjährigen, armsdicken Wurzel von Ferula asa foetida, einer in den gebirgigen Gegenden Persiens einheimischen Pflanze, gemachten Quereinschnitten ausfließt, und bei den Alten unter dem Namen succus cyrenaicus bekannt war. Er wird in einzelnen festen Tropfen

(Körnern), oder in dicken, aneinander geklebten Massen von gelblich weißer, oder röthlich brauner Farbe zu uns gebracht, und besitzt einen starken, durchdringenden, knoblauchartigen Geruch und einen scharfen, beißenden, widerlich bitterlichen Geschmack, der im Munde sehr lange zurückbleibt.

Funfzig Gran werden mit 1000 Tropfen Weingeist zur Tinctur ausgezogen und die Verdünnungen in bekannter Weise bewirkt. Heilkräftiger noch soll die Verreibung und Zubereitung nach Art der antipsorischen Mittel sein.

Gegenmittel: Camphora, China, Causticum, Pulsatilla, Elektricität.

§. 87. *Asarum europaeum* (Haselwurz).

Diese Pflanze wächst in schattigen, feuchten Wäldern und Gebüschen häufig unter Haselsträuchern durch ganz Europa. Die Wurzel ist faserig, von brauner Farbe, hat einen starken, gewürzhaften Geruch und ekelhaft scharfen, etwas bitteren Geschmack, welche beide mit der Zeit verloren gehen. Sie muß im März und April eingesammelt und vorsichtig getrocknet werden. Die im Handel vorkommende Wurzel ist nicht selten mit der Wurzel der Erdbeere, Arnika, Valeriana, Viola odorata 2c. vermengt.

Der frisch ausgepreßte Saft wird mit gleichen Theilen Weingeist gemischt.

Gegenmittel: Camphora. Essig und andere vegetabilische Säuren.

§. 88. *Asparagus* (Gemeiner Spargel).

Diese allgemein bekannte, in unseren Gärten zum Küchengebrauche angebaute Pflanze kommt an den Meeresküsten auf salzigem Boden, und sandigen Flußufern und Wiesen fast durch ganz Europa wildwachsend vor. Die im Frühjahre hervortreibenden Wurzelsprossen, wie sie zum Genusse als Speise dienen, werden vermittelst Weingeistes zur Essenz bereitet, die eine blaß strohgelbe Farbe und wenig Geschmack und Geruch hat.

§. 89. *Atriplex vulvaria* (Stinkende Melde, Hundsmelde).

Die überall an Wegen, Mauern und Schutthaufen und auf Düngerstätten wuchernde Pflanze treibt ½ bis 1 Fuß lange, auf-

rechte, oder niederliegende Stengel mit gestielten, rhombisch eiförmigen, ganzrandigen, graugrünen Blättern und achselständigen Blüthen in geknäuelten, nackten Trauben. Die ganze Pflanze ist, namentlich zur Zeit der Blüthe, hauptsächlich an ihrer Unterfläche, wie mit Mehl bestäubt, und verbreitet, wenn sie gerieben wird, einen überaus widrigen, ekelerregenden Geruch nach faulem Käse.

Wir bereiten zur Blüthezeit (im Monat Juli) vermittelst Weingeistes die Essenz, die den eigenthümlichen Geruch der Pflanze und sehr salzigen Geschmack hat.

§. 90. *Aurum foliatum* (Blattgold).

Das Gold findet sich meist gediegen, zuweilen in Verbindung mit anderen Metallen, namentlich Silber, Eisen, Blei, Schwefel 2c., am reichlichsten in Südamerika, in Mexiko, Peru, Sibirien, Ungarn. In Gestalt von Körnern (Goldsand) findet es sich als Waschgold.

Selbst das Gold der Kremnitzer Ducaten ist nicht ganz rein, da es auf die Mark nur 23 Karat und 9 Grän enthält, also 3 Grän Zusatz hat. Um sich ganz reines Gold zu verschaffen, löst man die in dünnes Blech verwandelte Goldmünze in Salpetersäure (Königswasser) auf, raucht die Auflösung bis zur Trockne ab, löst die trockene Masse von Neuem in destillirtem Wasser auf, filtrirt, und setzt eine Auflösung von schwefelsauerem Eisenoxydul hinzu, so lange noch Trübung entsteht. Es fällt ein dunkelrothes, fast schwarzes Pulver zu Boden, welches, nachdem man dasselbe mit verdünnter Salzsäure und destillirtem Wasser abgewaschen hat, beim Schmelzen reines Gold giebt.

Das reine, 23 Karat und 6 Grän feine Blattgold, dessen wir uns zum homöopathischen Gebrauche bedienen, muß, gegen das Tageslicht gehalten, überall schön smaragdgrün durchscheinen, und nur in oxydirter Salzsäure, oder Königswasser auflösbar sein. Die Bereitungsart ist die der antipsorischen Arzneien, nämlich Verreibung bis 3, dann Potenzirung in flüssiger Form.

Gegenmittel: Belladonna, China, Cuprum, Mercurius vivus.

§. 91. *Aurum muriaticum* (Salzsaueres Gold, Chlorgold, oder Goldchlorid).

Von reinem Dukatengolde wird, wie im vorhergehenden Artikel (§. 90) beschrieben ist, eine möglichst gesättigte neutrale Lösung in Königswasser bereitet, und, nach erfolgter Absonderung des Chlorsilbers, bei sehr mäßigem Feuer zur Trockne gebracht, wobei jedoch der leicht erfolgenden Zersetzung des Salzes sorgfältig vorgebeugt werden muß. Einen Theil des so erhaltenen gelbbräunlichen Pulvers löst man in neun Theilen Wasser, und hebt die Lösung unter der Bezeichnung: „Natrum muriaticum 1“ in einem geschwärzten Glase, an einem ganz dunkelen und kühlen Orte zum Behufe weiterer Verdünnung auf. Dieses Salz ist sowohl im trockenen, wie im gelösten Zustande, sehr flüchtiger Natur, und greift auch den Kork an. Es muß daher in Gläsern mit eingeriebenem Glasstöpsel aufbewahrt, und mit Kautschuk sorgfältig verbunden werden.

§. 92. *Baryta acetica* (Essigsauere Schwererde).

Um dieses essigsaure Salz zu gewinnen, verreibt man kohlensaure Schwererde (§. 93) zu feinem Pulver, und setzt, unter beständigem Umrühren, so lange chemisch reine Essigsäure hinzu, als bei dem Hinzufügen derselben kein Aufbrausen mehr entsteht. Hierauf filtrirt man die Auflösung, und verdunstet sie in einer Porzellanschale im Sandbade, bis ein kleiner Theil davon, den man erkalten läßt, dünne Syrupsconsistenz annimmt. Setzt man nun in einem Zuckerglase die Auflösung mäßiger Wärme aus, so beginnt nach 8 bis 14 Tagen die Krystallisation, die nach 6 bis 8 Wochen vollendet ist. Man läßt nun die rückständige Flüssigkeit von den Krystallen abtröpfeln, und trocknet dieselben zwischen Fließpapier.

Ein Gran davon, in 90 Tropfen destillirten Wassers aufgelöst, dann 10 Tropfen Weingeist hinzugegossen und wohl geschüttelt, giebt die erste Verdünnung, die dann in bekannter Weise weiter potenzirt wird; doch dürfte es, wegen der leichten Zersetzbarkeit aller dergleichen wässerigen Auflösungen, gerathener sein, den essigsaueren Baryt mit Milchzucker zu verreiben und nach Art der antipsorischen Arzneien zu potenziren.

Antidot: unbekannt.

§. 93. *Baryta carbonica* (Kohlensauere Schwererde).

Die kohlensauere Baryterde kommt in der Natur nur sehr selten vor, indem man sie bis jetzt blos in England, Steiermark und Sibirien gefunden hat, wo sie theils krystallisirt, theils in unregelmäßigen Stücken vorkommt, und Witherit genannt wird.

Künstlich bereitet man dieses Salz auf folgende Weise: Krystallinische, kochsalzsauere Schwererde wird fein gepulvert und mit 6 Theilen Weingeist einige Minuten lang gekocht, um den etwa anhängenden kochsalzsaueren Strontian daraus wegzunehmen. Das übrig bleibende Pulver wird mit 6 Theilen kochenden, destillirten Wassers aufgelöst und mit kohlensauerem Ammonium niedergeschlagen, worauf die gefällte Schwererde, welche als ein zartes, weißes, geruch- und geschmackloses Pulver erscheint, mehrmals mit destillirtem Wasser ausgesüßt und getrocknet wird.

Ein Gran dieses Salzes wird nach Art der antipsorischen Arzneien auf die bekannte Weise mit Milchzucker verrieben, und dann weiter potenzirt.

Gegenmittel: Camphora.

§. 94. *Belladonna* (Gemeine Wolfskirsche. Tollkirsche. Tollkraut).

Diese ausdauernde Pflanze von Atropa Belladonna aus der Familie der Solaneen wächst in der Schweiz, Italien, Frankreich und vielen Gegenden Deutschlands, und wird nicht selten auch in Gärten gezogen. Der 3 bis 4 Fuß hohe Stengel ist aufrecht, fein behaart, zweitheilig und platt. Seine Blätter stehen abwechselnd einzeln, oder gepaart, und sind groß, ungleich, eirund, lanzettförmig zugespitzt, ganzrandig, dünn, leicht behaart, von mattgrünem Aussehen, in einen kurzen Stil sich endigend, und von betäubendem Geruche und etwas scharfem Geschmacke. Die dunkel purpurrothen gestielten Blüthen stehen einzeln, ragen aus den Astwinkeln hervor, und sind mit fünftheiligem Kelche, glockenförmig, in fünf gleiche Läppchen gespalten, und mit fünf Staubfäden versehen. Die Früchte sind fleischig, rundlich und

etwas plattgedrückt, anfangs grün, dann röthlich und zuletzt schwärzlich, einer kleinen reifen Kirsche ähnlich, und von süßlich widrigem Geschmacke. In ihren beiden Fächern befinden sich mehrere eirunde Samenkörner. Die Wurzel ist ziemlich lang, holzig, rund, 1 bis 2 Zoll dick, zum Theil faserig, äußerlich grau, oder braungelb, zuweilen röthlichbraun, inwendig im frischen Zustande weich und saftig, von widrigem, betäubendem Geruche und ekelhaft süßlichem, etwas zusammenziehendem Geschmacke. Durch Trocknen verliert sie beträchtlich an Kraft.

Man sammelt die ganze Pflanze sammt der Wurzel vom Juni bis August, und bereitet den frisch ausgepreßten Saft, mit Weingeist vermischt, nach den bekannten Regeln zur Tinctur zu.

Bei der Einsammlung hüte man sich vor der Verwechselung der Belladonnablätter mit denen des gemeinen Nachtschattens (Solanum nigrum), die etwas kleiner, langgestielt und nicht lanzettförmig, sondern rundlich ausgehend und mit gezahntem Rande versehen sind.

Gegenmittel: Opium, Hyoscyamus, Pulsatilla, Hepar sulphuris, Camphora.

Bei Vergiftungen durch die Belladonna, besonders die Beeren derselben, bewirkt starker Kaffeetrank, in Menge genossen, und Kitzeln des Schlundes mit einer weich geriebenen Federfahne die Entleerung des Magens und das Ausbrechen des Giftes am zuverlässigsten. — Essig bewirkt Verschlimmerung.

§. 95. *Berberis vulgaris* (Berberitze, Essigdorn).

Der 6 bis 8 Fuß hohe Strauch wächst durch ganz Europa auf trockenen Hügeln, an Waldrändern und Hecken, und hat zahlreiche lange, ruthenförmige, mit vielen langen Dornen besetzte Aeste, an welchen die verkehrt eirunden, gesägten und bewimperten glänzenden Blätter büschelweis stehen. Aus diesen Blattbüscheln kommen die ziemlich langen, herabhängenden Blüthentrauben hervor, welche sechsblätterige gelbe, eigenthümlich widrig riechende Blumen, und später länglichrunde, rothe, sauer schmeckende Beeren tragen.

Man gräbt im Spätherbste von diesem Strauche die lange, ästige, ausgebreitete Wurzel aus, um von derselben die Rinde, die innerlich lebhaft gelb ist, vermittelst Weingeistes zur Tinctur

auszuziehen. Dieselbe hat eine gesättigt gelbbraune Farbe und bitteren Geschmack.

§. 96. *Bismuthum* (Wismuth).

Dieses erst seit dem 16. Jahrhundert bekannte Metall kommt nicht sehr häufig vor, und zwar meist gediegen, fast immer etwas silberhaltig, gewöhnlich in Kobalterzen, dann auch mit Schwefel vererzt, als Wismuthglanz und selten oxydirt, als Wismuthocker. Im Großen wird es aus seinen Erzen durch eine mechanische Saigerung ausgeschieden, indem die Erze zwischen Kohlen, oder Holz erhitzt werden, wobei das Metall ausfließt, und sich in einer Grube unter dem Ofen sammelt. Das auf diese Weise gewonnene Wismuth ist aber mit anderen Metallen, gewöhnlich Arsenikmetall, Eisen ꝛc. verbunden, von denen es gereiniget wird, wenn man das käufliche Wismuth in Salpetersäure auflöst, die Auflösung mit Wasser mischt, wobei sich das Wismuth als basisches, salpetersaueres Salz niederschlägt, während die anderen in Oxyd verwandelten Metalle in der Auflösung zurückbleiben. Der Niederschlag wird nun getrocknet, mit etwas schwarzem Fluß vermengt, und bei gelindem Feuer in einem Tiegel reducirt. Das Metall findet sich auf dem Boden des Tiegels, und kann nach dem Erkalten durch heißes Wasser von der aufsitzenden Masse befreit werden.

Das Wismuth ist röthlichweiß, dem Antimon ähnlich, besteht aber aus breiten, glänzenden, an einander gefügten Blättern, besitzt vielen Glanz, ist spröde, und läßt sich daher weder strecken, noch zu Drathe ziehen, aber sehr leicht zu Pulver stoßen, welches eine graue Farbe besitzt. Es ist sehr leicht flüssig, und bildet beim Erkalten schneller, als die meisten anderen Metalle, Krystalle. Zum arzneilichen Gebrauche bedienen wir uns nicht des metallischen, sondern des im folgenden §. beschriebenen salpetersaueren Wismuthes.

§. 97. *Bismuthum nitricum praecipitatum. Bismuthi Magisterium* (Salpetersaueres Wismuth).

Ganz reines Wismuthmetall wird in einer hinreichenden Menge Salpetersäure bis zur Sättigung aufgelöst, die wasserhelle Flüssigkeit in die 50- bis 100fache Menge reinen Wassers

eingetröpfelt und wohl umgerührt, der weiße Satz (Wismuthoxyd) nach einigen Stunden von der darüber stehenden Flüssigkeit durch behutsames Abgießen befreit, hierauf nochmals eben so viel reines, jedoch mit einigen Tropfen Kali gemischtes Wasser hinzugegossen, und der Satz damit wohl umgerührt. Was sich dann nach einigen Stunden wieder niedergesetzt hat, wird nun von der Flüssigkeit befreit durch Abgießung des darüber stehenden Wassers und durch völlige Trocknung des Salzes zwischen mit Gewichten beschwertem Fließpapiere. Das nun fertige Salz welches in einem vor dem Lichte geschützten (mit schwarzem Papiere überzogenen) Glase aufbewahrt werden muß, bildet ein zartes, blendend weißes, kleinkrystallisches Pulver, welches aus höchst feinen, seidenartig glänzenden Nadeln besteht, und, ungeachtet seiner Lockerheit, eine bedeutende Schwere besitzt, geruch- und fast geschmacklos und im Wasser schwer löslich ist. Im Sonnenlichte schwärzt es sich. Mit siedendem Wasser übergossen, darf es keinen Kleister bilden; sonst ist es mit Stärkemehl vermischt.

Zum homöopathischen Gebrauche wird, nach Art der antipsorischen Arzneien, bis 3 verrieben, und von da ab in flüssiger Form weiter potenzirt.

Gegenmittel: Calcarea. Nux vomica.

§. 98. *Borax veneta. Natrum boracium* (Borax. Boraxsaueres Natrum).

Es ist dieß ein aus Boraxsäure und Natrum zusammengesetztes, unvollkommenes Neutralsalz, in welchem das Natrum die Oberhand hat, und nicht völlig mit Säure gesättiget ist. Dasselbe wird aus dem rohen, in einigen vertrockneten Landseen Asiens, namentlich in Persien, China, Japan und Tibet vorkommenden Borax, Tinkal genannt, gewonnen, indem man den rohen Borax von den ihm anhängenden fremdartigen Theilen durch Schmelzen im Feuer, Auflösen in Wasser und Krystallisiren reiniget, was ehemals besonders in Venedig geschah, daher der noch übliche Name Borax veneta (Venetianischer Borax). Dieser gereinigte Borax bildet weiße, lange, halbdurchsichtige Krystalle von süßlichem, nachher laugenhaft bitterlichem Geschmacke. An der Luft verwittert er langsam, und wird auf der Oberfläche

mehlig. Er löst sich in 12 Theilen kalten und 2 Theilen siedenden Wassers auf, nicht aber in Weingeist.

Die Zubereitung zum homöop. Gebrauche geschieht nach Art der antipsorischen Arzneien.

Gegenmittel: Mercurius vivus. Camphora. Coffea. — Wein verschlimmert die Beschwerden, und Essig bringt bereits verschwundene Beschwerden neuerdings hervor.

§. 99. *Bovista. Lycoperdon Bovista* (Bovist. Gemeiner Wolfsrauch. Kugelschwamm).

Dieser Pilz wächst durch ganz Deutschland, besonders auf trockenen Wiesen, Triften, unfruchtbaren Feldern, in Gehölzen 2c. Er ist rundlich, von verschiedener Größe, umgekehrt kegelförmig gestaltet, mit einer gewöhnlich an der Spitze aufspringenden Rinde bedeckt, innerhalb mit Samen ganz ausgefüllt, die im Grunde mit kleinen Haaren befestiget sind, und giebt, besonders wenn man ihn schlägt, einen feinen Dunst, oder Staub von scharfem, adstringirendem Geschmacke von sich. Man sammelt ihn im August und September.

Von dem im Inneren des reifen Pilzes eingeschlossenen Staube wird 1 Gran nach Art der antipsorischen Arzneien bis 3 verrieben, und dann in flüssiger Form weiter potenzirt.

Gegenmittel: Camphora.

§. 100. *Branca ursina* (Bärenklau. Bärwurz).

Diese zwei-, oder auch mehrjährige Pflanze wächst auf Wiesen, Weiden und waldigen Grasplätzen Deutschlands und fast ganz Europa's. Ihre spindelförmige, ästige, lange, außen gelbbraune, innen einen scharfen, gelben Milchsaft enthaltende Wurzel treibt 2 bis 4 Fuß hohe, aufrechte, röhrige, gefurchte, rauchhaarige Stengel mit großen, mehrfach zusammengesetzten, scharf behaarten und gezähnten Blättern. Die großen, ungleichblüthigen, weißen, oder röthlichen Dolden sind endständig.

Die in den Sommermonaten, zur Zeit der Blüthe ausgegrabene Wurzel wird vermittelst Weingeistes zur Essenz verarbeitet, die eine hellbräunlich gelbe Farbe, ekelhaft bitterlichen Geschmack und dem entsprechenden Geruch hat.

§. 101. *Bromium* (Brom. Stickstoff).

Von den verschiedenen bromhaltigen Mutterlaugen der Salzsoolen kann die von Kreuznach, da sie jetzt ein Handelsartikel geworden, gewählt werden. Man befreit sie zuerst durch Abdampfen bis auf $\frac{1}{8}$ und Krystallisiren vom größten Theile der in ihr enthaltenen Salze und freien Salzsäure, so wie durch Zusatz von Schwefelsäure, so lange noch ein Niederschlag entsteht, vom Kalkgehalt. Auf 6—9 Civil-Pfund (der ursprünglichen Menge) setze man dann in einem Kolben mit kurzem Halse und aufgepaßtem Glashelm 1 Unze fein zerriebenen Braunsteins nebst 2 Unzen Schwefelsäure, die mit eben so vielem Wasser verdünnt sein muß, und bringe das Gemenge ins Kochen, nachdem alle Fugen auf das Sorgfältigste verschlossen worden. Der Schnabel des Helmes werde durch ein verlängerndes Glasrohr in eine tubulirte Vorlage auf geglühetes Chlorcalcium geleitet. Sobald sich keine braunen Dämpfe mehr entwickeln, ist die Arbeit beendet, und wird sofort unterbrochen. Hat man eine passende Vorlage (z. B. eine tubulirte Retorte) gewählt, so kann aus dieser die Rectification des Broms alsbald bewirkt werden, nachdem die Verbindung derselben mit dem Entwickelungsgefäß getrennt, und der Tubulus dicht verschlossen worden ist.

Bei diesen Arbeiten ist große Vorsicht nöthig. Man muß sich vor den schädlichen Bromdämpfen schützen, die Destillation langsam und bei gelinder Wärme betreiben, und die Vorlage möglichst kalt erhalten. Am besten ist es, die ganze Arbeit in Freien bei verbundenem Munde vorzunehmen.

Das erhaltene Brom ist eine tropfbare Flüssigkeit von dunkelbraun-rother Farbe, in dicken Schichten undurchsichtig, in dünnen schön feuerroth durchscheinend, von erstickendem, chlorähnlichem, die Augen heftig reizendem Geruche. Es muß in sehr gut schließenden Glasstöpselgläsern an einem kühlen Orte aufbewahrt werden.

Zu seiner Verwendung für Heilzwecke dient starker Weingeist als Lösungsmittel nach dem bekannten Verhältniß.

§. 102. *Bryonia alba* (Zaunrübe. Gichtrübe).

Diese ausdauernde Pflanze wächst an Hecken und Zäunen, so wie in Wäldern, fast durch ganz Deutschland, häufig auch in

England und Frankreich. Sie hat handförmige, lappige, auf beiden Flächen schwielige und rauhe Blätter und spiralförmig gewundene Ranken. Der Kelch ist fünfzähnig, die Blumenkrone fünftheilig, und die Staubfäden zeigen sich am Rande verwachsen. Die Beeren sind schwarz, rundlich, erbsengroß, platt und vielsamig. Die Bryonia dioica, welche dieselbe Pflanze darstellt, hat blos das Auszeichnende, daß sie scharlachrothe Beeren trägt, und daß ihre Wurzel mehr platt und nicht, wie bei der Bryonia alba, mit rundlichen, warzenförmigen Erhabenheiten besetzt ist.

Die Wurzel, welche allein zum medicinischen Gebrauche genommen wird, ist rübenartig spindelförmig, sehr lang, oft von der Dicke eines Armes, oder Schenkels, an ihrer Spitze stumpf, in einen, oder mehrere Aeste getheilt, äußerlich graugelb, mit ringförmigen, etwas erhabenen Streifen und hie und da mit rundlichen, warzenförmigen Höckern bestreut. Im frischen Zustande ist sie fleischig und milchsaftig; in Querscheiben zerschnitten, zeigt sie concentrische Ringe und Strahlen. Sie hat einen widrigen, starken Geruch und ekelhaft bitteren, scharfen und etwas zusammenziehenden Geschmack. Sie wird vor der Blüthezeit, gewöhnlich im Mai, gesammelt und ausgepreßt. Von Würmern durchnagte Wurzeln sind untauglich. Ihre Zubereitung ist die der frischen Pflanzensäfte.

Gegenmittel: Camphora. Coffea. Rhus toxicodendron.

§. 103. *Cahinca s. Cainca* (Cahinkawurzel. Schlangenwidrige Schneebeere).

Diese Wurzel kommt aus Brasilien in den Handel, in Stücken von 3 bis 4 Zoll Länge und bis zur Stärke eines Fingers und darüber. Die stärksten Stücke zeichnen sich durch theils unter, theils zwischen der Rinde der Länge nach, gleich Adern, verästelte, runde Ansätze aus, die sich zum Theil leicht abtrennen lassen. Die Rinde ist an den schwächeren Stücken glatt, bei stärkeren auch mitunter geringelt, graubraun, innerlich gelblich grau, von ziemlich starkem, der Enzianwurzel sehr ähnlichem Geruche und Geschmacke. Der holzige Kern ist gelblich weiß, fest, geruch- und geschmacklos.

Benutzt wird blos die Wurzelrinde zur Bereitung einer Tinctur von lichtbräunlich gelber Farbe und widrig bitterem Geschmacke.

§. 104. *Caladium seguinum. Arum seguinum* (Giftiger Aron).

Es ist dieß eine der heftigsten Giftpflanzen, die auf feuchten Wiesen um Paramaribo in Amerika wächst. Sie hat fast die Gestalt eines Baumes, und erreicht eine Höhe von 6 bis 8 Fuß. Der Saft dieser Pflanze ist so scharf und ätzend, daß er schon in geringer Gabe Vergiftungszufälle und Entzündung der Eingeweide verursacht. Nach Dr. Hering, welcher uns mit den arzneilichen Kräften dieses Gewächses bekannt gemacht hat, werden die jungen Sprossen desselben für das Vieh, welches davon frißt, leicht tödtlich, und ein einziger Biß in das Blatt veranlaßt Anschwellung der Zunge und Entzündung der Schlingwerkzeuge. — Bei Vergiftung mit den Blättern soll die Wurzel derselben Pflanze das beste Gegengift sein.

Zur Prüfung der Arzneikräfte dieser Pflanze bediente sich Dr. Hering des aus Kraut und Wurzel ausgepreßten Saftes, wobei sich jedoch der merkwürdige Umstand ergab, daß dieser Saft eine bei weitem schwächere Wirkung zeigte, als man nach der Wirkung des Blattes erwarten durfte.

Gegenmittel: Capsicum. Ignatia. Mercurius vivus.

§. 105. *Calcarea acetica* (Essigsauere Kalkerde).

Es ist dieß eine Verbindung der Kalkerde mit Essigsäure, welche durch Auflösung kohlensäuerlichen Kalkes in reinem Weinessig und nachherige Krystallisation dargestellt wird. Um sie möglichst rein zu erhalten, kocht man rohe, gereinigte Austerschalen in reinem Fließwasser eine Stunde lang, zerbricht sie dann (jedoch ohne Anwendung eines metallenen Werkzeuges) in Stücke, und löst diese in destillirtem Essig auf, der bis zur Sättigung in einem porzellanenen Gefäße nach und nach bis zum Sieden erhitzt wird. Die durchgeseihete Auflösung wird hierauf bis zu $\frac{1}{5}$ in einem gleichen Gefäße abgedampft. Sie hat eine dunkelgelbe Farbe, und scheidet mit der Zeit eine dunkelfarbige, leimige Substanz ab, wodurch die Auflösung hellfarbig wird. Etwas zugesetzter Weingeist, etwa halb so viel, als die Auflösung beträgt, bewahrt das Präparat vor Schimmel.

Dieses Salz erscheint in seidenartig glänzenden, dunkelgelben Nadeln, ist luftbeständig, hat einen stechenden, etwas bitteren Geschmack, und löst sich in Wasser, weniger aber in Weingeist auf.

Gegenmittel: Camphora.

§. 196. *Calcarea carbonica* (Kohlensauerer Kalk).

Die Kalkerde findet sich in allen Naturreichen häufig, jedoch nie rein, sondern stets in Verbindung mit Säuren, namentlich mit Kohlen-, Schwefel- und Phosphorsäure; auch mit Kieselerde vereiniget. Reine Kalkerde ist weiß, leicht und unschmelzbar, hat einen scharfen, ätzenden Laugengeschmack und, wenn sie mit Wasser übergossen wird, einen eigenthümlichen, laugenartigen Geruch. Zum Wasser hat sie eine große Verwandtschaft. Die reine Kalkerde findet zu arzneilichem Gebrauche keine Anwendung.

Die kohlensauere Kalkerde kommt in der Natur reichlich verbreitet vor, in größter Menge im Mineralreiche, wo sie sich als Kalkspath krystallisirt findet, häufiger aber ohne bestimmte Gestalt, als Marmor, Kreide ꝛc. Im Thierreiche findet sie sich ebenfalls häufig, und macht daselbst die Hauptmasse der Schalthiergehäuse aus. In chemischer Hinsicht findet zwischen der kohlensaueren Kalkerde des Mineralreiches und jener des Thierreiches, zufällige Verunreinigungen abgerechnet, kein Unterschied Statt. Anders verhält es sich in medicinischer Hinsicht, indem hier der thierischen Kalkerde unbedingt der Vorzug einzuräumen ist.

Man verwendet hierzu am Besten Austerschalen, die zwar an sich schon aus kohlensauerem Kalk bestehen, die man aber, um sie von mechanischen Unreinigkeiten zu befreien, und zugleich in ein feines und lockeres Pulver zu verwandeln, folgendem Verfahren unterwirft:

Nachdem die rohen Austerschalen durch halbstündiges Kochen in mit Salzsäure schwach angesäuertem Wasser und hierauf erfolgtes Abbürsten jedes einzelnen Stückes von den anhängenden erdigen, salzigen und sonstigen Unreinigkeiten gesäubert sind, werden sie in einem gut ziehenden Windofen auf glühende Holzkohlen schichtweise mit todten Kohlen abwechselnd aufgehäuft, dann das Ganze zur Gluth angefacht, und so lange darin erhal-

ten, bis ein zur Probe herausgenommenes Stück Schale vollkommen weiß erscheint, und sich leicht pulverisiren läßt. Nun nimmt man den ganzen Vorrath aus dem Feuer vorsichtig heraus, und vermeidet dabei namentlich jede Verunreinigung durch Kohlenstücke und Asche. Die herausgenommenen Stücke werden in einer Schale so lange der freien Luft ausgesetzt, bis der Kalk wieder hinreichend Kohlensäure angezogen hat, wozu, je nach der Menge des Vorrathes, längere, oder kürzere Zeit erforderlich ist. Hat man sich nun durch Aufgießen einer verdünnten Säure auf etwas zerriebenes Pulver überzeugt, daß kein Aetzkalk mehr vorhanden ist, so legt man Alles in eine Reibschale, pulverisirt es, und beutelt es durch feine Leinwandt. Man hat nun den kohlensaueren Kalk, der ein blendend weißes, sehr lockeres und geruchloses Pulver bildet, welches einen laugenhaft zusammenziehenden Geschmack besitzt. Es werden Verreibungen davon angefertiget.

Gegenmittel: Camphora. — Riechen an Kampherlösung, oder auch an versüßtem Salpetergeist mildert die Wirkung einer zu stark gewählten Gabe.

§. 107. *Calcarea caustica* (Aetzkalk, gebrannter, ungelöschter Kalk. Calciumoxyd).

Austerschalen, wie im vorhergehenden §. beschrieben worden ist, werden behandelt bis zum Glühen, dieses aber schärfer und so lange fortgesetzt, bis man sich durch Proben überzeugt hat, daß alle Kohlensäure vollständig ausgetrieben ist. Zu diesen Proben muß man Stücke aus verschiedenen Schichten herausnehmen, und prüfen. Hierauf werden die herausgenommenen Stücke sogleich im Mörser fein gerieben, durch Leinwandt gebeutelt, und in möglichst luftdicht verschlossenen Gläsern aufbewahrt.

Zum arzneilichen Gebrauche ist eine mit gewässertem Weingeiste bereitete Tinctur deshalb der Verreibung vorzuziehen, weil während der Dauer des Verreibens schon wieder Kohlensäure angezogen wird. Diese Tinctur (Spiritus calcareae causticae) von blaß strohgelber Farbe, ätzendem Geschmacke und kalkartigem Geruche muß vor dem Luftzutritte sehr sorgfältig

verwahrt, und sofort weggeworfen, und frisch bereitet werden, sobald man bemerkt, daß sie Kohlensäure angezogen hat.

§. 108. *Calcarea jodata* (Jodkalk).

Man erhält dieses Präparat, wenn man acht Theile frisch bereiteten, zuvor aber wieder abgekühlten, reinen Kalkhydrat*) mit 27 Theilen reinem trockenem Jod zusammenreibt. Dasselbe stellt ein schwarzes, schwach nach Jod riechendes und sehr herbe schmeckendes Pulver dar, welches sich größtentheils in Wasser zu einer dunkelbraunen Flüssigkeit auflöst, und leicht durch Säure, oder Wärme zersetzt wird.

Da alle Jodverbindungen auf organische Substanzen zersetzend einwirken, so ist auch von diesem Präparate eine Verreibung nicht zulässig, sondern die Auflösung zu fertigen, welche in geschwärzten Gläsern mit eingeriebenem Stöpsel aufzubewahren ist.

§. 109. *Calcarea phosphorica* (Knochenerde. Phosphorsauerer Kalk. Gebranntes Hirschhorn).

Der in den Officinen unter dem Namen Cornu cervi ustum album bekannte phosphorsauere Kalk ist nicht rein, da er, außer mehreren fremdartigen Beimischungen, auch stets einen guten Antheil kohlensaueren Kalkes enthält. Wir bereiten uns ein reines, völlig neutrales Präparat, indem wir essigsauere Kalkerde (§. 105) durch phosphorsaueres Natron zerlegen (ein Theil des Ersteren auf anderthalb Theile des Letzteren), zu welchem Zwecke die beiden Salze in hinreichendem Wasser gelöst, und zusammengemischt werden. Der als krystallinisches Pulver sich ausscheidende phosphorsauere Kalk wird mit reinem Wasser sorgfältig ausgewaschen, auf dem Filter gesammelt, und getrocknet. Er bildet ein weißes, lockeres Pulver von kreideähnlichem Geschmacke. Es werden Verreibungen davon bereitet.

*) Man erhält denselben, wenn man die gebrannten Austerschalen gleich nach dem Ausglühen mit Wasser besprengt, daß sie unter Erhitzung und Aufblähen zu Pulver zerfallen.

§. 110. *Calcarea sulphurata* (Geschwefelte Kalkerde. Schwefelcalcium. Kalkschwefelleber).

Reiner Aetzkalk und reiner Schwefel werden zu gleichen Theilen innig gemischt, und in einen irdenen Schmelztiegel fest eingeklopft. Zur Abhaltung äußerer Verunreinigung wird die Oberfläche mit einer etwa ½ bis 1 Zoll starken Schicht feuchten Kreidepulvers durch Aufdrücken überzogen, mit einer Stürze bedeckt, dann einem Anfangs gelinden, aber, wenn es zu glühen beginnt, rasch zu verstärkenden Feuer ausgesetzt, und darin eine halbe Stunde lang rothglühend erhalten. Hierauf wird das Präparat aus dem Feuer gehoben, und langsam erkaltet, der, nach sorgfältiger Hinwegräumung der Kreidedecke gelblich weiße, nach Schwefelwasserstoff riechende Inhalt herausgenommen, zu gleichmäßigem Pulver verrieben, und schnell in wohl zu verstopfenden Gläsern aufbewahrt.

Es werden Verreibungen davon bereitet; doch läßt sich auch mit gewässertem Weingeiste eine sehr kräftige, lange Zeit haltbare Tinctur von blaß strohgelber Farbe und intensivem Geruche herstellen.

§. 111. *Calcarea sulphurica* (Schwefelsauerer Kalk. Gyps).

Obgleich dieses Salz in der Natur häufig unter obigem Namen vorkommt und bekannt ist, so bereiten wir dasselbe zum medicinischen Gebrauch doch lieber auf chemischem Wege, um ein stets gleiches Präparat zu erhalten, und zwar nach Analogie des phosphorsaueren Kalkes, durch Zerlegung des essigsaueren Kalkes vermittelst schwefelsaueren Natrons. Das dadurch erhaltene weiße, schwere, fast unlösliche Pulver wird gut ausgewaschen, getrocknet, und zu Verreibungen verwendet.

§. 112. *Calendula* (Ringelblume. Todtenblume).

Diese hinlänglich bekannte Pflanze wächst in allen Gärten, wo sie als Unkraut weit verbreitet ist. Der aufsteigende, eckige Stengel ist etwas scharf, ästig, 1 bis 1½ Fuß hoch, die abwech-

sehr sitzenden Blättern halb umfassend, und weich behaart, die einzelnen, lang gestielten Blumen sind pomeranzengelb, besonders die Kelche harzig, klebrig und von starkem, balsamisch harzigem Geruche.

Von den in den Sommermonaten gesammelten blühenden Pflanzen nimmt man die Blumen, Blüthenknospen und jüngeren Blätter, um daraus vermittelst Weingeistes eine Essenz zu bereiten, die eine lichtbraungelbe Farbe und schwachen Geruch hat.

§. 113. *Camphora. Laurus Camphora* (Kampher. Kampherlorbeer).

Der am längsten bekannte Baum, welcher den Kampher liefert, ist Laurus Camphora, ein sehr ansehnlicher Baum, der in China (wo er Tschange genannt wird), Japan und Kochinchina einheimisch ist, und sich auch im nördlichen Amerika findet, wo er indeß keinen Kampher giebt. Er ist beständig grün, mit graubrauner, unebener Rinde des Stammes.

Der Kampher ist eine eigenthümliche, farblose, durchscheinende, feste, den Aetherölen sehr verwandte, äußerst flüchtige Substanz, die ein unmittelbares Pflanzenprincip darstellt.

Man gewinnt den Kampher aus den oben erwähnten Kampherbäumen, theils durch Einschnitte, die in den Baum gemacht werden, theils und hauptsächlich, indem man den ganzen Baum, Wurzel, Stamm, Aeste, Zweige und Blätter zerkleinert, und in große, eiserne Kolben mit Wasser bringt, die mit irdenen Helmen bedeckt werden, welche inwendig mit Binsen, oder Reißstroh ausgekleidet sind. Indem man nun die Flüssigkeit erhitzt, wird der Kampher durch die Wasserdünste mit in die Höhe gerissen, und legt sich an die Binsen an, von denen er dann abgenommen wird. Auch findet man den Kampher in kleinen Stücken, bisweilen selbst von 10 bis 20 Pfund Schwere, im Inneren des Baumes, wenn derselbe gespalten wird. Diese Sorte, die als Sumatra- oder Borneo-Kampher bekannt und weit durchdringender und deshalb höher geschätzt ist, als der durch Auskochen gewonnene chinesische, oder japanische Kampher, kommt jedoch weit seltener vor, als dieser, und wird vorzugsweise von einem Baume Namens Dryobalanus Camphora geliefert, dessen Aeste von selbst Risse bekommen, aus denen ein Oel abfließt, das an der Luft zu Kampher erstarrt.

Der durch Auskochen gewonnene rohe, oder käufliche Kampher, welcher in Fässern nach Europa kommt, ist immer sehr verunreiniget, hat bald eine gelbliche, bald aschgraue Farbe, und wird im Großen in Holland, Kopenhagen, Hamburg ꝛc. durch wiederholte Sublimation gereiniget, oder raffinirt. Eben so rein erhält man ihn durch Auflösung in Weingeist, Abseihung des Klaren, Fällung mit Wasser und Abscheidung der Feuchtigkeit, worauf man ihn in Kuchen zusammenschmilzt. Noch weißer wird er bei der Destillation über Aetzkalk, dem man noch zwei Theile pulverisirte thierische Kohle zugesetzt hat.

Der gereinigte, oder raffinirte Kampher kommt in runden, gegen zwei Pfund schweren Broden vor. Er ist weiß, fest, nicht sehr hart, halb durchsichtig, etwas fettig anzufühlen, beim Kauen etwas zähe, zerbrechlich, von krystallinischem Bruche und schwer zu pulverisiren, läßt sich aber durch Zusatz von einigen Tropfen Weingeist, Aether, oder Oel zu einem feinen Pulver zerreiben. Sein Geruch ist eigenthümlich, äußerst durchdringend, sein Geschmack etwas scharf, erwärmend, gewürzhaft, balsamisch, nachher kühlend und bitterlich. An der Luft, besonders in der Wärme, verdunstet er sehr leicht, zerfließt bei geringer Wärme wie Oel, entzündet sich leicht, und verbrennt mit stark rauchender Flamme, ohne einen kohligen Rückstand zu hinterlassen. Er ist leichst löslich in Weingeist, Aether, fetten und ätherischen Oelen, nur wenig in Essig, am meisten in Wasser.

Ein Gran Kampher wird in 100 Tropfen Weingeist aufgelöst und in dieser Solution unverdünnt angewendet. Da seine Wirkungsdauer nur sehr kurz ist, so muß er in denjenigen Fällen, wo er als Gegenmittel gegen andere Substanzen in Anwendung gebracht wird, alle 5 bis 15 Minuten wiederholt werden. Er ist das Gegenmittel gegen eine große Menge höchst verschiedener Gewächsarzneien, sogar gegen die thierischen Cantharіden und viele mineralische und metallische Mittel.

Gegenmittel: Opium. Spiritus nitri dulcis. Wer durch eine große Gabe Kampher in Gefahr geräth, dem dient Mohnsaft als Gegenmittel, so wie im Gegentheile Kampher bei Opiumvergiftungen das Rettungsmittel ist.

§. 114. *Cancer Astacus. Astacus* oder *Cancer fluvialis* (Flußkrebs).

Ein allgemein bekanntes Schalthier, welches die Ufer der Bäche und kleinen Flüsse, zuweilen auch stehender Wässer bewohnt. Er giebt, besonders im März und April, wo er Eier trägt, eine sehr angenehm schmeckende und leicht verdauliche Speise. Am vorzüglichsten sind die Krebse, welche in reinem Flußwasser leben.

Man stößt den lebenden Krebs in einem steinernen Mörser zu feinem Brei, rührt ihn mit dem doppelten Volumen Weingeist zusammen, preßt das Ganze aus, und bewahrt es zum Gebrauche auf.

Als Antidot soll sich in einem Falle Aranea diadema bewährt haben.

§. 115. *Cannabis sativa* (Hanf).

Der gemeine Hanf ist eine höchst wahrscheinlich aus Indien (nach Anderen aus Persien) abstammende und jetzt durch ganz Europa wachsende Pflanze aus der Familie der Urticeen, die besonders ihres bekannten ökonomischen Nutzens wegen cultivirt wird.

Wir pressen die Krautspitzen der blühenden männlichen und weiblichen (besser vielleicht blos der stark und eigenthümlich duftenden weiblichen) Hanfpflanze aus, und vermischen den Saft mit gleichen Theilen Weingeist. Nach einigen Tagen wird das Helle von dem Bodensatze abgegossen, und in bekannter Weise potenzirt.

Gegenmittel: Camphora.

§. 116. *Cantharides. Meloë vesicatorius* (Canthariden. Spanische Fliegen).

Dieser Käfer des mittleren und südlichen Europa kommt in trockenen Sommern auch bei uns häufig vor, und zwar vorzugsweise auf Eschen und Weiden, dem türkischen Hollunder und Hartriegel, weniger auf Hollundersträuchen und dem Geisblatte. Er ist 6 bis 8 Linien lang, von grünlich goldgelber Farbe; der Kopf ist fast herzförmig gestaltet, nach unten geneigt und mit

fadenförmigen, eilfgliederigen Fühlhörnern versehen; die zwei Augen sind dunkelbraun. Die hornartigen Flügeldecken, unter denen die braunen, häutigen Flügel liegen, sind der Länge nach gestreift, ins Blaue spielend; der Körper ist länglich rund; Kopf und Füße sind mit zarten, weißgrauen Haaren besetzt. Ihr Geruch ist eigenthümlich ekelhaft süßlich, ihr Geschmack sehr scharf, fast kaustisch. — Das von Robiquet bei Behandlung der Canthariden mit Weingeist und Aether entdeckte Cantharidin (das unmittelbare Princip derselben, dem sie ihre blasenziehenden Eigenschaften verdanken) befindet sich mehr in den weichen Theilen des Thieres, weshalb auch die Flügeldecken und Füße von Einigen nicht benutzt werden. Dasselbe erscheint in kleinen, weißen, krystallinischen Blättchen, die in Aether, in kochendem Weingeist und in Oelen, nicht aber in Wasser löslich sind. Die blasenziehende Eigenschaft desselben ist so stark, daß schon ein Atom davon, an den Rand der Lippen gebracht, Blasen erzeugt.

Man übergießt 50 Gran der gepulverten großen weiblichen (nicht der kleineren männlichen) Insekten mit 1000 Tropfen Weingeist, bewahrt das Ganze an einem kühlen Orte, und gießt die Tinctur nach Verlauf einer Woche ab.

Gegenmittel: Camphora. — Kaffee erhöht die Beschwerden.

§. 117. *Capsicum annuum* (Spanischer Pfeffer).

Diese einjährige, ursprünglich aus Indien stammende Pflanze aus der Familie der Solaneen wird bei uns häufig in Gärten gezogen. Sie trägt verschiedentlich gestaltete, runde, länglich ovale, spitzige, oder kegelförmige, anfangs graue, bei völliger Reife aber orangefarbene, oder rothe, lederartige Fruchtschoten, die unter dem Namen des spanischen Pfeffers bekannt sind, und unter der Schale ein schwammiges, trockenes Mark enthalten, welches viele kleine, weißliche, nierenförmige Samenkörner umgiebt. Im trockenen Zustande haben sie gar keinen Geruch, aber einen scharfen, feurig brennenden Geschmack.

Wir bedienen uns nur der reifen Samenkapseln und Samen, die gepulvert und in dem Verhältnisse von 20 Gran des Pulvers zu 40 Tropfen Weingeist, ohne Wärme, binnen einer Woche, unter täglich zweimaligem Umschütteln, zur Tinctur ausgezogen werden.

Gegenmittel: Camphora.

§. 118. *Carbo animalis* (Thierkohle).

Um die Thierkohle zum homöop. Gebrauche zu bereiten, legt man ein Stück dickes Rindleder zwischen glühende Kohlen, läßt daſſelbe so weit verbrennen, bis das letzte Flämmchen eben verschwunden ist, und bringt dann das noch glühende Stück schnell zwischen zwei Steinplatten, damit es sogleich verlösche, weil es sonst in der freien Luft fortglimmt, wodurch die Kohle gänzlich zerstört wird.

Die fernere Zubereitung ist die der antipsorischen Arzneien, nämlich Verreibung bis 3 und von da ab Potenzirung auf flüssigem Wege.

Gegenmittel: Camphora.

§. 119. *Carbo vegetabilis* (Holzkohle).

Die reine Holzkohle ist ohne Geruch und Geschmack, absorbirt leicht tropfbare Flüssigkeit, widersteht der Fäulniß des Wassers und anderer Körper, und unterdrückt dieselbe zum Theil, wenn sie bereits eingetreten ist.

Zum Arzneigebrauche muß man solche Kohlen wählen, die aus großen, leicht zerbrechlichen Stücken bestehen, dicht und doch leicht sind, einigen Klang und die Figur und das Gewebe des Holzes haben, dabei glänzen, nicht abschwärzen, und, wenn sie geglüht werden, nicht stinken, oder rauchen, und mit Flamme brennen, auch nicht zerspringen und knistern. Die bei dem Verbrennen stinkenden, oder rauchenden Kohlen sind nur halb verkohlt, und enthalten harzige Theile, während die weichen und abfärbenden zu stark gebrannt sind, und Kohlenstoff verloren haben.

Die wohl ausgeglühte Kohle jeiner jeden Art Holzes zeigt sich, nach gehöriger Entwickelung der ihr inwohnenden Arzneikraft, vollkommen gleichförmig, so daß es mithin vollkommen gleichgültig ist, aus welcher Art von Holz die Kohle gebrannt ist. Hahnemann bediente sich der Birkenholzkohle. — Die fernerweitige Bereitungsart ist wie bei der Thierkohle.

Gegenmittel: Camphora. Coffea cruda.

§. 120. *Cascarilla. Cascarillae cortex* (Cascarilla. Cascarillarinde).

Die graue Fieber- oder Cascarillarinde wird in neuerer Zeit fast allgemein von Croton Eluteria abgeleitet, während

man sie früher von Croton Cascarilla herleitete. Dieser 3 bis 6 Fuß hohe Strauch aus der Familie der Euphorbiaceen wächst häufig in Peru, Paraguay, auf den Bahamen und Antillen.

Wir erhalten die Rinde dieses Strauches in mehr oder weniger zusammengerollten Röhren, die leicht zerbrechlich, fest, schwer und wenig dick sind. Aeußerlich ist dieselbe runzelig, weißgrau, mit Querstreifen bezeichnet, hin und wieder mit Flechten besetzt; inwendig graubraun und glatt, auf dem Bruche eben, etwas glänzend, mit aromatischem, auf glühende Kohlen gestreut, bisamartigem Geruche und einem scharf bitteren, sehr gewürzhaften Geschmacke. Die beste ist diejenige, welche im Bruche flimmernde Harztheile zeigt. — Die Bereitungsart ist die aller trockenen Substanzen.

§. 121. *Castoreum* (Bibergeil).

Das Bibergeil ist die zwischen dem After und den Schambeinen des männlichen und weiblichen Bibers (Castor Fiber) in einem doppelten Beutel befindliche, talgartige, weiche, schmutzig orangefarbige Materie von eigenthümlich starkem Geruche und bitterem, etwas scharfem und beißendem Geschmacke, welche sich im natürlichen Zustande durchgängig mit einem häutigen Zellgewebe durchwebt findet, und getrocknet von brauner Farbe und leicht zerreiblich ist. Man unterscheidet zwei Sorten Bibergeil, nämlich das sibirische oder russische (welches als das beste gilt) und das englische oder canadische (auch amerikanische).

Man übergießt einen Theil Bibergeil mit zehn Theilen Weingeist, schüttelt das Ganze täglich einigemal um, und gießt nach einer Woche die helle Flüssigkeit ab; auch kann man, was jedenfalls vorzuziehen sein dürfte, 1 Gran Bibergeil mit 100 Gran Milchzucker verreiben, und nach Art der antipsorischen Arzneien weiter potenziren.

Gegenmittel: Camphora. Opium.

§. 122. *Causticum* (Aetzstoff).

Die Kalkerde im Zustande des Marmors verdankt ihre Unlösbarkeit im Wasser und ihre milde Beschaffenheit einer mit ihr verbundenen Säure von der niedrigsten Ordnung, die der

Marmor im Glühfeuer als Gas entweichen läßt, und indeß (außer gebundenem Hitzstoff) eine andere Substanz in seine Zusammensetzung, als gebrannter Kalk, aufgenommen hat, welche, ungekannt von der Chemie, ihm seine ätzende Beschaffenheit ertheilt, so wie seine Auflösbarkeit im Wasser zu Kalkwasser. Diese Substanz, obgleich selbst nicht Säure, verleiht ihm die kaustische Kraft, und läßt sich durch Zusatz einer flüssigen (feuerbeständigen) Säure, die sich mit der Erde durch nähere Verwandtschaft verbindet, in der Destillation als wässeriges Causticum abscheiden.

Man nimmt ein Stück frisch gebrannten Kalk von etwa zwei Pfund Schwere, taucht dieses Stück eine Minute lang in ein Gefäß voll destillirten Wassers, und legt es dann in einen trockenen Napf, wo es bald, unter Entwickelung vieler Hitze und dem eigenthümlichen, als Kalkdunst bekannten Geruche, in Pulver zerfällt. Von diesem feinen Pulver nimmt man zwei Unzen, mischt damit in der erwärmten porzellanenen Reibschale eine Auflösung von zwei Unzen bis zum Glühen erhitztes und geschmolzenes, dann wieder verkühltes gepulvertes doppelt saueres schwefelsaueres Kali (Bisulphas halicus) in zwei Unzen siedendheißem Wasser, trägt dieses dickliche Magma in einen kleinen gläsernen Kolben, klebt mit nasser Blase den Helm auf, und an die Röhre des letzteren die halb im Wasser liegende Vorlage, und destillirt unter allmählicher Annäherung eines Kohlenfeuers von unten, d. i. bei gehörig starker Hitze, alle Flüssigkeit bis zur Trockenheit ab. Dieses etwas über anderthalb Unzen betragende wasserhelle Destillat enthält in concentrirter Gestalt jene erwähnte Substanz, das Causticum, riecht wie Aetzkalilauge, schmeckt auf der Zunge schrumpfend und allgemein brennend im Halse, gefriert bei tieferen Kältegraden, als Wasser, und befördert sehr die Fäulniß hineingelegter thierischer Substanzen. Auf Zusatz von salzsauerem Baryt läßt es keine Spur Schwefelsäure und auf Zusatz von Oxal-Ammonium keine Spur von Kalkerde wahrnehmen.

Von diesem Destillate thut man 1 Tropfen zu 99 Tropfen Weingeist und verdünnt je mit 10 Armschlägen bis zur 30. Potenz.

Gegenmittel: Kaffee und versüßter Salpetergeist.

§. 123. *Chamomilla vulgaris* (Gemeine Chamille. Feldchamille).

Diese allbekannte, zur Familie der Synantheren gehörige einjährige Pflanze, welche auf Feldern und Aeckern unter Getreidearten, besonders in Sandgegenden, durch ganz Europa wächst, wird vom Juni bis zum August gesammelt, und vermittelst Weingeist zur Tinctur bereitet.

Gegenmittel: Aconitum. Camphora. Cocculus. Coffea. Ignatia. Nux vomica. Pulsatilla.

§. 124. *Chelidonium majus* (Schöllkraut).

Die Blätter dieser, der Familie der Papaveraceen angehörigen und durch ganz Europa häufig an Mauern und Zäunen wachsenden Pflanze sind langgestielt, groß, am Rande eingeschnitten, glatt, weich, oben hellgrün, unten weißgrau. Die Wurzel ist ästig, von der Dicke eines Daumens, langzaserig, frisch braunröthlich, inwendig weiß, getrocknet fast schwarz, und enthält einen gelben, scharfen Saft, der an der Bruchstelle ausfließt.

Zum homöop. Gebrauche mischt man den frisch ausgepreßten Saft der Wurzel und des im Mai eingesammelten Krautes mit gleichen Theilen Weingeist, und bewahrt die Mischung in einem gut verschlossenen Glase auf.

Gegenmittel: Camphora.

§. 125. *Chenopodium glaucum* (Grauer Gänsefuß. Graue Melde).

Die sehr gemeine Pflanze findet sich auf Schutt, an Düngerstätten, Häusern und Mauern und an Gräben, die stehende Jauche enthalten. Der bald stehende, bald niederliegende, 1 bis 1½ Fuß hohe Stengel ist häufig roth- und weißgrün gestreift, eckig und kahl. Die abwechselnden Blätter verlaufen sich in Stiele, sind stumpf, kahl, oberhalb graugrün und bläulich, unterhalb heller, wie mit Mehl bestreut. Die winkel- und endständigen Blüthentrauben bestehen aus grünen, dicht gehäuften, stiellosen Blümchen.

Zur Zeit der Blüthe (vom Juli bis September) wird die ganze Pflanze, mit Ausnahme der Wurzel, vermittelst Weingeistes zur Essenz bereitet.

§. 126. *China. Cinchona officinalis* (Chinarinde).

Der China- oder Fieberrindenbaum wächst auf den Anden, in der Gegend von Loxa und Zamora, bis an die Ufer des Maranhon; die Königsrinde auf den Alpen des südlichen Amerika. — Dieser Baum hat immergrüne, gegenständige, gestielte, ganzrandige, fast lederartige, glänzende Blätter. Die Blüthen sind weiß, oder roth in gipfelständigen Rispen- und Doldentrauben. Die Frucht ist eine gerippte, in zwei Hälften theilbare, vielsamige Kapsel. Der Stamm wird 12 bis 18 Fuß hoch und 1 Fuß dick; die Rinde ist rissig, aschgrau, oder rothbraun und weißgefleckt. Man unterscheidet 16 bis 53 Sorten der Chinarinde, die nach ihrer Wirkung verschieden sind, je nachdem die Rinde von anderen Arten, oder von Zweigen und Stämmen verschiedenen Alters genommen wird. Sie wird von den Cascarillos (Rindensammlern) vom September bis November eingesammelt. Die an der Luft getrockneten Rinden werden in Thierhäute genäht, und so nach Europa versendet. Die beste Sorte, die wir davon erhalten, besteht aus schweren, zusammengerollten, dünnen, feinen, trockenen, harten, nicht leicht zerbrechlichen, im Durchmesser einen Federkiel bis zu einem kleinen Finger dicken, 2 bis 4 Zoll langen Stücken von unebener, rissiger, schwärzlichbrauner, oft mit grauen und weißen Flechten besetzter äußerer, und von glatter, hell rostbräunlicher, gelblich, oder bräunlich zimmtfarbener innerer Oberfläche. Auf dem Bruche ist sie hart, glatt, ohne Splitter, nur mit kleinen, glänzenden, harzigen Punkten besetzt. Beim Zerstoßen giebt sie einen schwach aromatischen, etwas dumpfigen, aber nicht unangenehmen Geruch von sich. Das Pulver ist hell zimmtbraun und der Aufguß beim Erkalten trübe, lehmig und von röthlichgelber, oder bräunlicher Farbe. Ihr Geschmack ist mehr, oder weniger bitterlich, mäßig zusammenziehend, etwas balsamisch und lange auf der Zunge zurückbleibend. — Die echte Chinarinde kommt wegen ihres hohen Preises im Handel häufig theils mit schlechten Chinasorten, theils mit ganz anderen Rinden verfälscht vor.

Zum homöop. Gebrauche wählt man am liebsten die feine, flache Königsrinde, oder auch die feinröhrige peruvianische Rinde, die man pulverisirt, und wie alle anderen trockenen Substanzen mit Weingeist extrahirt.

Gegenmittel: Ferrum. Ipecacuanha. Arnica. Belladonna. Veratrum album.

§. 127. *Chininum sulphuricum* (Schwefelsaueres Chinin).

Dieses Alkaloid wird in größter Menge und von bester Beschaffenheit in Frankreich, vorzugsweise in Paris bereitet, und kann, nach sorgfältiger Prüfung auf seine Reinheit, unbedenklich verwendet werden. Es bildet zarte, weiße, seidenartig glänzende, etwas biegsame Nadeln, die einen starken Chinageschmack besitzen, in der Hitze leicht schmelzen, und unter Luftzutritt vollständig verbrennen. Die Kohle muß zwar langsam, aber bei anhaltendem Glühen völlig verschwinden. Beim Uebergießen mit concentrirter Schwefelsäure unveränderlich, lösen sich die Krystalle schwer in kaltem, leichter in heißem Wasser, am leichtesten in Weingeist auf.

§. 128. *Chlorum* (Chlorwasser).

Das Chlor ist gasförmig, und daher zum arzneilichen Gebrauche für sich nicht anwendbar. Die hierzu allein taugliche Form ist die flüssige, welche durch Absorbiren des Gases in Wasser erzielt wird.

Um Chlorgas darzustellen, bedient man sich eines kleinen Glaskolbens mit zur Hälfte abgesprengtem Halse, dessen Mündung mit einem gut passenden Korke zu verschließen ist. Nachdem der Kolben bis an den Hals mit gröblich zerstoßenen, vom feinen Staube befreiten Braunstein angefüllt, und darauf so viel concentrirte rohe Salzsäure gegossen worden, daß der Bauch des Kolbens zur Hälfte davon angefüllt ist, verschließt man die Mündung mit dem Korke, welcher zur Aufnahme eines dreischenkelig gebogenen, gegen $\frac{1}{4}$ Zoll weiten Gasrohres durchbohrt ist. Das durch diese Röhre entweichende Chlorgas wird aufgefangen, indem man das Ende derselben in eine höchstens

bis zur Hälfte mit destillirtem, ganz kaltem Wasser angefüllte weiße Glasflasche, die durch einen Glasstöpsel verschließbar sein muß, fast bis auf den Boden eintaugen läßt. Die Gasentwickelung beginnt schon in der Kälte, wird aber durch gelinde Erwärmung sehr reichlich und gleichmäßig. Zur Erhaltung einer möglichst niedrigen Temperatur ist es nöthig, die Vorlage in ein weites, mit dem kältesten Wasser gefülltes Gefäß zu stellen. Sobald der Luftraum in der Flasche grünlich gefärbt erscheint, hebt man das Entwickelungsgefäß sammt der Glasröhre aus der ersten in eine zweite, bereitstehende Vorlage, während man die erste mit ihrem Stöpsel verschließt, und, mit der Mündung nach unten gerichtet, tüchtig durchschüttelt, damit das darin noch frei schwebende Gas von dem Wasser aufgenommen werde. Den hierdurch entstehenden luftleeren Raum läßt man hierauf durch vorsichtiges Lüften des Glasstöpsels, aber immer mit nach unten gerichteter Mündung des Gefäßes, mit Luft ausfüllen, die lebhaft durch die Flüssigkeit eindringt. Unterdeß ist die zweite Vorlage in gleicher Weise mit Chlorgas gefüllt worden, und man wiederholt nun mit dieser dieselbe, so eben beschriebene Manipulation, während das Gasleitungsrohr wieder in die erste Vorlage gesenkt wird. Auf diese Weise werden abwechselnd beide Flaschen gefüllt, und durch wiederholtes heftiges Schütteln die vollständige Sättigung des Wassers mit Chlorgas bewirkt, was daran sicher zu erkennen ist, daß zuletzt der Raum über der geschüttelten Flüssigkeit noch mit freiem Gase erfüllt bleibt.

Das auf diese Weise gewonnene Chlorwasser ist klar, von gelblich grüner Farbe und stechendem Geruche und Geschmacke. Es wird in kleine, mit Glasstöpseln versehene Gläser vertheilt, die an einem kühlen und dunkelen Orte mit nach unten gerichteter Mündung aufzubewahren sind. Die Potenzirung kann nur mit Wasser geschehen.

§. 129. *Cicutá virosa* (Wasserschierling, Giftwütherich).

Diese Pflanze aus der Familie der Umbelliferen findet sich in Sümpfen und stehenden, fauligen Wässern durch ganz Europa. Sie ist unter den drei bekannten Schierlingsarten die giftigste. Die dicke und gegliederte, im Sommer fast kugelför-

mige, im Herbste und Winter aber mehr verlängerte und spindelförmige Wurzel giebt zahlreiche, ziemlich starke Fasern ab, und ist inwendig in ringförmige, parallele Zellen getheilt. Sie giebt einen gelben Saft von sich, der besonders in der Rindensubstanz enthalten ist. Ihr Geruch ist stark und widrig, ihr Geschmack scharf und brennend, aber etwas süßlich und der Pastinakwurzel ähnlich, nur ekelhafter. Im Alter sondert sie eine ölig glänzende Feuchtigkeit ab, die auf der Oberfläche des Wassers, wo sie wächst, zu schwimmen scheint.

Die ganze Pflanze erreicht die Höhe von 1 bis 2 Fuß und darüber, und hat einen starken, dill- und petersilienähnlichen, nur mehr widrigen und betäubenden Geruch und einen Anfangs petersilienartigen, nachher scharfen Geschmack; beide verlieren sich aber beim Trocknen, und noch mehr durchs Kochen. Der gelbliche und kleberige Saft, welcher aus den stärkeren Theilen des Stengels und der Aeste hervordringt, wenn dieselben verletzt werden, bildet weiße, harzige Concremente, die aber wenig Schärfe besitzen.

Den bisher bekannt gewordenen Beobachtungen zufolge sind alle Theile dieser Pflanze in hohem Grade giftig. Auch auf die meisten Thiere wirkt dieselbe als ein heftiges, narkotisch scharfes Gift; nur die Schweine sollen in Norwegen die Wurzel, die übrigens am giftigsten ist, ohne Nachtheil fressen; Pferde und Rindvieh dagegen erleiden davon gefährliche Zufälle.

Zum homöop. Gebrauche wird der frisch ausgepreßte Saft der Wurzel des zu blühen anfangenden Krautes (im Juli und August) mit gleichen Theilen Weingeist gemischt, und aus der hierdurch gewonnenen Essenz die weitere Potenzirung bereitet.

Gegenmittel: Camphora. Arnica. — Als Gegenmittel gegen die Vergiftung durch Wasserschierling werden starker Kaffeetrank, Reizen des Schlundes mit einer weich geriebenen Federfahne, Milch, schleimige, einhüllende Getränke, vorzugsweise vegetabilische Säuren (Essig, Weinstein-, Citronensäure 2c.) und gesättigte Kampherlösung empfohlen.

§. 130. *Cina. Semen Cinae. Artemisia Contra* (Zittwer- oder Wurmsamen).

Diese kleinen, länglichen, glatten, grüngelb bräunlichen, oder gelbgrünen, meist mit den Kelchschuppen und dünnen kleinen

Stielchen vermischten Blüthenknöpfchen kommen von mehreren, noch nicht genau ermittelten, in Palästina, Arabien, Numidien, Persien und der mongolischen Tartarei wachsenden Sträuchern. Ihr Geruch ist eigenthümlich stark, der Zittwerwurzel ähnlich (daher der Name Zittwersamen), und der Geschmack etwas scharf, bitter, harzig und widrig.

Man bereitet die Tinctur aus einem Theile der ungepulverten Blüthenknöpfchen mit 20 Theilen Weingeist ohne Wärme binnen einer Woche.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 131. *Cinnabaris. Hydrargyrum sulphuratum rubrum* (Zinnober. Vermillon).

Der Zinnober findet sich im natürlichen Zustande, als Cinnabaris nativa, in der Natur sehr häufig, besonders in Spanien, in Idria, Friaul und Peru, meist in mit Arsenik verunreinigten Massen, und wird künstlich aus 6 Theilen reinem Quecksilber und 1 Theile Schwefel durch Sublimation bereitet. In den holländischen Fabriken wird der Zinnober (Vermillon) so wohlfeil und von so vorzüglicher Feinheit und feuriger Röthe erlangt, als ihn der Chemiker bei dem genauesten Verfahren nicht darzustellen vermag; nur muß man sich überzeugen, daß er keine fremden schädlichen Stoffe, besonders keine Mennige beigemischt erhält. Er erscheint im sublimirten Zustande als eine rothbraune, schimmernde Masse von beträchtlicher Dichtigkeit und Schwere, und besteht aus lauter glänzenden, gleichlaufenden Nadeln. Mit einem harten Körper gerieben, giebt er einen rothen Strich, und stellt, pulverisirt, ein scharlachrothes Pulver dar, ist geruch- und geschmacklos und in Wasser, Weingeist und Oelen unlöslich.

Die homöop. Zubereitung ist wie bei Mercurius vivus.

Gegenmittel: Sulphur. China. Opium. Acidum nitri.

§. 132. *Cinnamomum. Laurus Cinnamomum* (Echter Zimmtbaum. Zimmtlorbeer).

Dieser ansehnliche, 20 bis 30 Fuß hohe Baum mit ästiger, aufrechter Krone und walzrundem Stamme, gegenüberstehenden,

gestielten, stark dreinervigen Blättern und kleinen, weißen Blumen, wächst in Ostindien, auf der Insel Ceylon und mehreren westindischen Inseln, auch auf Sumatra, Malabar, Java.

Wir bekommen die innere Rinde, oder den von der äußeren Rinde getrennten Bast der 3- bis 4jährigen Zweige in Röhren gerollt, 1 bis 2 Fuß lang, fingersdick, leicht und zerbrechlich. Die innere Fläche ist faseriger und dunkler, als die äußere, und zugleich etwas seidenartig glänzend. Immer stecken mehrere Rinden in einander. Jede einzelne Rinde muß etwas zäh, holzig, biegsam, dünn, im Bruche splitterig sein, und eine aus Blaßroth und Hochgelb zusammengesetzte Farbe haben. Der Geruch derselben muß äußerst angenehm, durchdringend und erquickend, der Geschmack erst süßlich erwärmend, dann etwas stechend und auf der Zunge zusammenziehend sein. Ein starker, mehr nelkenartiger, scharfer und etwas bitterlicher Geschmack zeigt eine schlechtere Rinde, oder eine andere Sorte an.

Ein Theil der grobgepulverten Rinde wird mit 10 Theilen Weingeist übergossen, täglich einmal umgeschüttelt, und nach acht Tagen die klare Flüssigkeit von dem Bodensatze abgegossen. Hiervon 10 Tropfen zu 90 Tropfen Weingeist getröpfelt, giebt die erste Verdünnung, die dann weiter potenzirt wird.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 133. *Cistus canadensis* (Canadische Cistenrose).

Eine überall an sonnigen Orten auf trockenen Weiden und an steinigen Abhängen wachsende, kleine, zierliche Pflanze mit 6 bis 12 Zoll langen, meist niederliegenden, nach vorn aufsteigenden, behaarten Stengeln und gegenüberstehenden, kurz gestielten, kleinen, oberhalb wenig behaarten, glänzend grünen, unterhalb weißlichen, am Rande etwas umgerollten Blättern. Am Ende der Zweige stehen die ansehnlichen Blumen zu 3 bis 6 auf dünnen, behaarten Stielen in fünftheiligen zurückgeschlagenen, behaarten Kelchen, fünf große, schön goldgelbe Blumenblätter enthaltend.

Zur Blüthezeit (Mai bis Juli) wird die ganze Pflanze ohne Wurzel vermittelst Weingeistes zur Tinctur bereitet, die eine grünbraune Farbe hat.

§. 134. *Clematis erecta* (Brennwaldrebe).

Diese ausdauernde Pflanze aus der Familie der Ranunculaceen wächst in mehreren Gegenden Deutschlands, in der Schweiz, in Frankreich, Ungarn, Galizien und Griechenland auf waldigen Bergen, in Gesträuchen, an Hecken und Zäunen. Die staudenartige Wurzel treibt alljährlich aufrechte, kahle, oben ästige, 4—7 Fuß hohe Stengel von grüner, bisweilen auch röthlicher Farbe. Die Blätter sind gegenüberstehend, ungepaart gefiedert und mit 7, seltener 5 oder 9 gestielten, herzeiförmigen, zugespitzten Blättchen versehen, die oben dunkelgrün und unten bläßer sind. Die Blüthen sind weiß, in gipfelständigen Rispen von angenehmem Geruche.

Zum arzneilichen Gebrauche wendet man den frisch ausgepreßten Saft der Blätter und Stengel der eben zu blühen beginnenden Pflanze an (Blüthezeit: Juni bis August), welchen man mit der gleichen Menge Weingeist vermischt. Nach einigen Tagen gießt man das Klare von dem Bodensatze ab, und bereitet daraus die weiteren Verdünnungen.

Gegenmittel: Camphora. Bryonia alba.

§. 135. *Coccionella septempunctata* (Sonnenkäfer. Himmelskuh).

Dieser kleine, halbkugelförmige, fast erbsengroße Käfer mit schwarzem Körper und rothen, mit sieben Punkten bezeichneten Flügeldecken enthält im lebenden Zustande einen flüchtigen, scharfen Stoff von opiumartigem Geruche, der aber im getrockneten Zustande entweicht. Es müssen daher die noch lebenden Käfer zerquetscht, mit 20 Theilen Weingeist übergossen, und von Zeit zu Zeit wohl geschüttelt werden. Nach einer Woche gießt man die Tinctur ab.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 136. *Cocculus. Menispermum Cocculus* (Kockelskörner).

Dieser an der Küste von Malabar, auf Ceylon, Java, Amboina ꝛc. auf Felsen und Gestein am Meeresstrande wachsende

Strauch liefert die unter dem Namen Kockelskörner bekannten Samen, welche geruchlos, fast nierenförmig, von der Größe einer Erbse, grauschwarz und von zwei Schalen umkleidet sind, deren eine dünn, hart, holzig, runzelig, die andere, unter jener liegende, weiß und noch härter ist, und aus einem einzigen Stücke besteht. Die letztere Schale schließt einen weißen Kern von starker Bitterkeit ein, während die Schalen fast geschmacklos sind. Dieser Kern schwindet mit der Zeit, und die Früchte sind dann ganz leer. Die Früchte, welche über Venedig und Livorno aus der Levante zu uns kommen, müssen vor ihrer völligen Reife eingesammelt werden. Als innerliches Heilmittel hat man dieselben vor Auffindung des homöop. Heilgesetzes niemals in Anwendung gebracht.

Zum homöop. Gebrauche bedienen wir uns der mit 20 Theilen Weingeist in lauer Temperatur ausgezogenen Tinctur der sammt den Kapseln gepulverten Samen.

Gegenmittel: Camphora. Nux vomica.

§. 137. *Coccus cacti* (Cochenille. Amerikanische Schildlaus).

Die Cochenille ist ein Insekt, welches vorzugsweise in den mexicanischen Provinzen Amerika's zu Hause ist, wo es auf verschiedenen Cactusarten in förmlichen Plantagen gezogen wird.

Wir beziehen dasselbe im getrockneten Zustande durch den Droguenhandel, haben aber dabei besonders darauf zu sehen, daß nicht mechanische Unreinigkeiten, oder, wie es schon vorgekommen ist, künstliche Nachbildungen aus fremdartigen Stoffen beigemischt seien. Zur Untersuchung bedient man sich am Besten des Vergrößerungsglases. Die beste Sorte Cochenille ist äußerlich glänzend schwarz, oder silbergrau, wie bestäubt, und besteht aus zum Theil eckigen, mit Querrunzeln versehenen, nicht zu kleinen, geruch- und geschmacklosen Körpern, an denen sich die Gestalt des Thieres leicht erkennen läßt.

Wir bereiten daraus vermittelst Weingeistes die Tinctur, die eine schön purpurrothe Farbe hat, aber keinen Geruch und nur wenig Geschmack besitzt.

§. 138. *Coffea cruda s. arabica* (Kaffeebaum).

Dieser schöne, 15 bis 20 Fuß hohe Strauch, oder strauchartige Baum aus der Familie der Rubiaceen, stammt aus den heißesten Gegenden Aethiopiens und Arabiens, von wo er nach Indien, darauf nach Europa, und von da aus nach Südamerika gelangt ist. — Die käuflichen Kaffeebohnen sind die in zwei Hälften zertheilten Fruchtkörner, welche weißgelblich, oder bräunlich gelb, oder auch grünlich aussehen, und einen eigenthümlichen, schwachen Geruch und mehlichten, sehr wenig bitterlichen Geschmack besitzen. Der levantische oder arabische Kaffee, welcher als der vorzüglichste angesehen wird, zeichnet sich durch kleine, bleichgelbe, ins Grünliche fallende Bohnen aus.

Zum homöopathischen Gebrauche wählt man die Tinctur, welche aus dem besten levantischen, nicht gebrannten Kaffee auf folgende Weise bereitet wird: Zwei Quentchen roher levantischer Kaffee werden in einem großen, mäßig erwärmten eisernen Mörser (unter öfterem Abkratzen mit einem hörnernen Spatel, um das Anhängen desselben zu verhindern) zu einem feinen Pulver zerstoßen. Wenn dieses Pulver recht fein und trocken ist, wird es in einem Glase mit 12 Drachmen Weingeist übergossen, und damit einige Tage in Berührung gelassen. Nach mehrtägigem Stehen wird die Essenz durch behutsames Abgießen von dem Bodensatze getrennt, dieser ausgedrückt und mit 10 bis 12 Unzen destillirten Wassers in einem gläsernen Kolben so lange gekocht, bis das Ganze dem Raume nach so viel beträgt, als die zuerst abgegossene weingeistige Tinctur. Nach Abgießung der wässerigen Abkochung vom Satze werden beide Auszüge (der geistige und der wässerige) unter einander gemischt, und in einem wohl verschlossenen Glase aufbewahrt. — Weit wirksamer noch dürfte indeß die nach Art der antipsorischen Arzneien bewirkte Verreibung und weitere Verdünnung sein.

Gegenmittel: Aconitum Napellus. Chamomilla. Ignatia. Nux vomica. Pulsatilla.

§. 139. *Colchicum auctumnale* (Herbstzeitlose).

Diese ausdauernde Pflanze aus der Familie der Melanthiaceen wächst fast allenthalben auf feuchten Wiesen und Triften, und hat ihren Namen von einem im Alterthum wegen seiner

Giftpflanzen berühmten Lande Kolchis erhalten, wo sie selbst sehr häufig vorkam. Die Wurzel, oder Zwiebel ist ein fleischiger, eiförmiger Knollen von der Größe eines Taubeneies, an der einen Seite platt, an der anderen gewölbt, mit einer braunen, oder schwarzen, lederartigen Haut umkleidet, unten mit vielen kleinen Wurzeln versehen. Sie enthält nur im frischen Zustande einen weißen Milchsaft von widerlich rettigartigem Geruche und bitterlich scharfem Geschmacke. Die große, blaurothe, trichterförmige Blume kommt im Herbste unmittelbar aus der knolligen Wurzel. Die lanzettförmigen, etwas fleischigen Blätter treiben erst im nächsten Frühjahre nach, und bringen drei zur Hälfte verwachsene, einfächerige Kapseln in die Höhe. Die zahlreichen Samen sind rundlich, eiförmig, runzelig, dunkelbraun.

Die Wirksamkeit der Pflanze liegt hauptsächlich in der Wurzel und den Samen; weit weniger wirksam sind die Blumen und Blätter. Wurzel und Samen sind in etwas größeren Gaben für Menschen und Thiere ein scharfes, heftig reizendes Gift.

Zum homöopathischen Gebrauche hat man die im Frühjahre gegrabene Wurzel vorgeschlagen; allein nach den Ergebnissen vielfältiger Untersuchungen ist sie Ende Juli, oder Anfangs August am kräftigsten, und möchte darum, um diese Zeit eingesammelt, am brauchbarsten sein. Die Zubereitung geschieht wie bei allen frischen Pflanzen. — Jedenfalls läßt sich aus den Samen eine noch kräftigere Essenz darstellen, als aus den Wurzelknollen.

Gegenmittel: Nux vomica. Pulsatilla. Belladonna. Camphora.

§. 140. *Colocynthis. Cucumis colocynthis* (Koloquinte).

Die Koloquinte oder Koloquintengurke ist eine am Vorgebirge der guten Hoffnung, in Arabien, Syrien, auf Cypern und in dem südlichen Spanien wachsende Pflanze, die in die Familie der Cucurbitaceen gehört. Die Frucht ist gurkenartig, kugelig, oft von der Größe einer Faust und mit einer gelben Schale überzogen. Inwendig ist dieselbe schwammig, weiß, leicht, von süßlich ekelhaftem Geruche und einem äußerst bitteren, scharfen und widrigen Geschmacke. In ihrem Marke liegen in acht Reihen zahlreiche, weißgelbliche, oder röthlich braune, harte, kleine,

länglich runde, glatte und platte süßölige Samen mit weißlicher Schale und abgerundetem Rande. Wir erhalten die Früchte, ihrer äußeren Schale beraubt, über Aleppo und Alexandrien. Am besten sind die weißen, trockenen und leichten Früchte. Das Mark, in welchem die Wirksamkeit derselben hauptsächlich liegt, hat einen etwas bitteren, jedoch nicht sehr starken und anhaltenden Geschmack.

In der Homöopathie bedient man sich der Tinctur, welche aus dem sammt den Körnern zerkleinerten Marke mit 20 Theilen Weingeist, nach Art aller anderen trockenen Substanzen, ohne Wärme binnen einer Woche, unter täglich zweimaligem Umschütteln, bereitet, und dann weiter potenzirt wird.

Gegenmittel: Champhora. Causticum. Chamomilla. Coffea. Staphysagria.

§. 141. *Conium maculatum* (Gefleckter Schierling).

Der Schierling gehört in die Familie der Umbelliferen, und wächst bei uns häufig auf Schutthaufen, an Mauern, alten Gebäuden, auf Kirchhöfen und an schattigen, feuchten Orten. Oft findet er sich auch unter der Petersilie. Die zweijährige Wurzel ist spindelförmig, wenig ästig, ziemlich fest, von süßlichem, nachher scharfem Geschmacke. Der Stengel ist aufrecht, rundlich, hohl, ästig, mit rothen Flecken besprengt, besonders nach unten, und 3 bis 6 Fuß hoch. Blätter kahl, dreifach gefiedert, oben dunkelgrün, etwas glänzend, unten blaßgrün, mit hervorstehenden Mittelrippen. An den Spitzen und Aesten treten die Dolden zahlreich hervor. Diese sind flach und vielstrahlig, die Blüthen klein und weiß. Die ganze Pflanze verbreitet, besonders im Sonnenschein, einen sehr starken, widrigen, dem Katzenurin ähnlichen Geruch, der sich beim Welkwerden noch stärker entwickelt. Die Blätter der wildwachsenden Pflanze müssen kurz vor der beginnenden Blüthe (im Juli) gepflückt werden. Man bereitet aus dem Kraute die Tinctur nach Art der frischen Pflanzensäfte.

Gegenmittel: Coffea. Spiritus nitri dulcis.

Anmerkung. Von der Petersilie, unter welcher der Schierling bisweilen vorkommt, und mit der er die größte Aehnlichkeit hat, unterscheidet er sich sogleich, zwischen den Fingern

gerieben, durch den widrigen Geruch und, wo dieser nicht ausreicht, durch die Form der Blättchen. Diese sind nämlich bei der Petersilie eirund, dreispaltig, eingeschnitten und gezahnt, bei dem Schierling hingegen eirund länglich, oder lanzettförmig, tiefspaltig, die Fetzen eingeschnitten, gesägt.

§. 142. *Copaifera officinalis. Copaivae Balsamum* (Kopaiva. Kopahubalsam).

Der Kopaivabaum (Copaifera officinalis), ein in Brasilien und auf den benachbarten Inseln einheimischer und auf den Antillen cultivirter Baum, liefert den Kopaivabalsam, welcher aus dem Stamme, nach gemachten tiefen Einschnitten, oder Anbohren, im heißen Sommer in Menge ausfließt. Der ausfließende Balsam ist Anfangs ganz durchsichtig, farblos und dünnflüssig, später nimmt er eine dickere Consistenz und gelbliche Farbe an, bleibt aber immer durchsichtig. Sein Geruch ist eigenthümlich durchdringend, aber angenehm gewürzhaft, der Geschmack etwas bitter, ölig, schwach, gewürzhaft, hintennach scharf und brennend, und bleibt lange auf der Zunge zurück. Im Handel findet man ihn häufig mit fetten Oelen verfälscht. In absolutem (wasserfreiem) Weingeist, Aether und ätherischen Oelen ist er vollkommen löslich, mit fetten Oelen, zum Theil auch mit Wasser, durch Schütteln mischbar.

Ein Tropfen dieses Balsames, in 100 Tropfen wasserfreiem Weingeiste aufgelöst, giebt die erste Verdünnung, welche dann in bekannter Weise weiter potenzirt wird.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 143. *Corallia rubra* (Rothe Korallen).

Es sind dieß die kalkartigen Gehäuse gewisser Pflanzenthiere, von denen man ehedem zweifelte, ob sie zum Thier-, Pflanzen-, oder Mineralreiche gehörten. Nach Linné bildet die rothe Koralle eine Art der Gattung Polypen, die er Isis nobilis nennt. Sie findet sich vorzugsweise im rothen und mittelländischen Meere, wo sie die in der Tiefe befindlichen Felsenklippen bedeckt, und nicht selten durch Anhäufung in großen Massen ausgedehnte Riffe bildet. Hier erscheint sie unter der Form

eines kleinen Strauches, und erreicht nach ungefähr 10 Jahren eine Höhe von 16 bis 20 Zoll. Ihr Stiel ist abgerundet, oder etwas zusammengedrückt, an seiner Basis etwa einen Zoll dick und unregelmäßig in Aeste getheilt, deren jeder sich in einen rundlichen, weichen Knäuel endiget. Dieser, der eigentlich lebende Theil, wird von einer weichen, markigen Haut bedeckt, und dient einer Menge von Thieren aus der Ordnung der Strahlthiere zum Aufenthalte, die sich um ihre Zweige gruppiren, und zum Theil in ihr Inneres fortsetzen, und das Vermögen haben, aus sich selbst die kalkartige Materie zu erzeugen, welche die Wandungen ihrer Wohnungen bildet. — Hebt man die erwähnte Haut oder Rinde auf, so zeigt sich die steinige, mit feinen Längenstreifen versehene, zellige, äußerlich zerreibliche Achse, die aus concentrischen, von jenen Thierchen nach und nach abgesetzten Lagen besteht. Diese Achse ist der officinelle Theil der Koralle, die aus kohlensauerem Kalk besteht, der durch ein Wenig Eisenoxyd gefärbt, und zugleich mit Gallerte verbunden ist. Das Korall wird vermittelst besonderer Netze und Werkzeuge durch Fischer und Taucher von den Felsen losgerissen und aufgefangen.

Wir benutzen davon die kleinen Stücke, die außen schwach gestreift und verästet sind, und oft einen weißen, kalkartigen Ueberzug haben, und verreiben davon einen Gran nach Art der antipsorischen Arzneien.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 144. *Crocus sativus* (Safran).

Der Safran, aus der Familie der Irideen, wächst wild in den Gebirgen von Griechenland, Persien und anderen orientalischen Ländern, und wird jetzt auch hie und da in Frankreich, Italien und Deutschland cultivirt; der bei uns in den Gärten als Zierpflanze gezogene ist jedoch zum Arzneigebrauche untauglich. Der vorzüglichste, beste und theuerste ist der orientalische. Man benutzt von der ganzen Pflanze nur die getrockneten, im September und October gesammelten Pistille, indem man die sich öffnenden Blumen pflückt, und die Griffel herauszieht.

Der als Arzneimittel anzuwendende Crocus muß aus ineinander gewirrten, langen, dünnen, nach oben zu breiten und fein gelappten, eigenthümlich roth gefärbten und biegsamen Fäden

bestehen, deren anderes Ende einfach und heller gefärbt ist. Er muß sich fettig, aber nicht schmierig anfühlen, einen angenehmen Geruch und gewürzhaft süßlichen Geschmack und innerlich und äußerlich einerlei Farbe haben. Der Speichel muß davon beim Kauen dunkelgelb, Wasser und Weingeist hingegen goldgelb gefärbt werden.

Zum homöopathischen Gebrauche bereitet man entweder vermittelst Extrahirens durch Weingeist die Tinctur, oder man verreibt nach Art der antipsorischen Arzneien bis 3, und potenzirt von da ab weiter mit Weingeist.

Gegenmittel: Aconitum Napellus. Opium.

§. 145. *Croton Tiglium* (Tiglibaum. Purgierkroton).

Der zur Familie der Euphorbiaceen gehörende Purgierkroton, welcher fast in allen Gegenden Indiens, besonders auf Ceylon, den Molukken, auf Malabar und in China wächst, ist ein kleiner, ästiger Strauch mit graugrüner, glatter Rinde und leichtem Holze. Die kleinen, unansehnlichen Blüthen bilden an der Spitze der Zweige eine einfache Traube. Die Samen, deren wir uns zum Arzneigebrauche bedienen, sind länglich eirund, etwas eckig, und enthalten unter einer glatten, dünnen, dunkelgrauen Schale einen öligen, in zwei Theile sich trennenden Kern. Beim Kauen derselben entwickelt sich ein Anfangs milder, öliger, nachher aber scharfer Geschmack und heftiges Brennen. Das Krotonöl, welches man in Indien, Frankreich und Deutschland durch Auspressen aus den Samen gewinnt, besitzt ganz die scharfen Eigenschaften des Samens, ist gelblich, dicklich, und hat einen eigenthümlichen Geruch und stechend brennenden Geschmack.

Ein Theil zerquetschter Same wird mit 20 Theilen Weingeist übergossen, und binnen einigen Tagen zur Tinctur ausgezogen; oder man verreibt das Krotonöl nach Art der antipsorischen Arzneien.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 146. *Cubeba* (Cubeben. Schwindelkörner).

Die unter diesem Namen im Handel vorkommenden kugelrunden, mit einem Stiele versehenen Körner sind die unreifen

Beeren eines in Ostindien einheimischen Strauches. Sie haben die Größe einer mittelgroßen Erbse, und eine schwarzbraune, wie mit grauem Reife überzogene, rauhe Schale, welche einen gleichfarbigen Kern enthält. Erstere riecht angenehm gewürzhaft, hat aber wenig Geschmack, während der letztere bitterlich scharf, pfefferähnlich schmeckt. Der Stiel kann ohne Beschädigung der Schale nicht abgebrochen werden.

Wir bereiten daraus vermittelst Weingeistes die Tinctur, die eine lichtbräunliche Farbe und den Geruch und Geschmack der Körner besitzt.

§. 147. *Cuprum* (Kupfer).

Dieses schon seit undenklichen Zeiten bekannte Metall hat seinen Namen von der Insel Cypern erhalten, von woher die Alten es sich meist verschafft zu haben scheinen. In der Natur findet es sich theils gediegen unter verschiedenen Gestalten, theils und meist oxydirt, als Rothkupfererz, Kupferblau, Berggrün, theils vererzt, als Schwefelkupfer. Gediegen kommt es am häufigsten in Nordamerika vor, weniger häufig auf der Kupferinsel in der Nähe von Kamtschatka und in einigen anderen Gegenden Sibiriens. Außerdem gräbt man es in Schweden, Norwegen, England, Ungarn, Tyrol, Bayern, Schwaben, Böhmen, Schlesien, Sachsen 2c. Das reinste Kupfer soll in kurzen, kaum einen Zoll dicken Barren aus Japan kommen.

Gewöhnlich stellt man das metallische Kupfer aus den Schwefelverbindungen durch wiederholtes Rösten und Schmelzen dar. Um völlig reines Kupfer zu erhalten, schmilzt man 10 Theile japanisches Kupfer in einem hessischen Schmelztiegel vor dem Gebläse, trägt, sobald es geflossen ist, 2 Theile trockenen Salpeter nach, und deckt hierauf den Tiegel genau zu, um alles Einfallen von Kohlen zu verhüten. Man läßt das Ganze noch eine halbe Stunde schmelzen, worauf es in den Gießbuckel ausgegossen wird. Unter der rothbraunen Schlacke findet sich dann ein schönes Kupferkorn, das man in eine Platte ausschlagen kann.

Fein zertheiltes Kupfer kann man auf nachstehende Art erhalten: Man löst 3 Theile eisenfreien Kupfervitriol in 8 Theilen siedendem Wasser auf, setzt, unter beständigem Um-

rühren, 8 Theile Honig zu, und kocht das Ganze noch eine Viertelstunde lang. Hierauf nimmt man die Masse vom Feuer, setzt viel kaltes Wasser zu, gießt die Flüssigkeit ab, bringt den reducirten Kupferstaub auf ein Filtrum, süßt ihn zuerst mit Wasser, dann mit Weingeist aus, und trocknet denselben bei gelinder Wärme. Diese Gewinnung von fein zertheiltem Kupfer ist der gewöhnlichen Methode weit vorzuziehen, nach welcher man einen Gran Kupfer unter Weingeist auf einem feinen Abziehsteine zu Pulver verreibt, hierauf trocknet, und mit Milchzucker, nach Art der antipsorischen Arzneien, auf die bekannte Weise weiter verarbeitet.

Gegenmittel: Riechen an Kampherauflösung. Außerdem Cocculus, Nux vomica, Ipecacuanha, Hepar sulphuris, Belladonna, China, Mercur. viv.

§. 148. *Cuprum aceticum* (Essigsaueres Kupfer. Grünspan).

Der schon im Alterthume bekannte Grünspan wird an verschiedenen Orten Deutschlands, in Holland und Frankreich, vorzugsweise in Montpellier und Grenoble, im Großen fabrikmäßig bereitet. Um ihn darzustellen, bringt man auf erhitzte Kupferbleche schichtweise sauer gährende Weintrester, und läßt sie 4 bis 6 Wochen hindurch liegen, oder man gebraucht statt der Trester den Essig. Der gebildete Grünspan wird dann abgekratzt, und das vorige Verfahren so lange fortgesetzt, bis die Kupferbleche völlig zerfressen sind.

Der krystallisirte Grünspan wird durch Kochen des frisch abgeschabten Grünspans in destillirtem Essig und nachheriges Filtriren, Abdampfen und Krystallisiren der Flüssigkeit gewonnen. Guter Grünspan muß fest, trocken, etwas schwer zerreiblich und von blaugrüner Farbe sein. Er stellt ein neutrales Salz dar, welches dunkelgrüne Krystalle bildet, die an der Luft nach und nach verwittern. Er ist in 13 Theilen kalten, 5 Theilen kochenden Wassers und 14 Theilen siedenden Alcohols löslich. Er ist ein heftiges Gift, welches reizend auf die Gewebe einwirkt, mit denen es in Berührung kommt, und auf diese Weise, selbst ohne aufgesaugt zu werden, die heftigsten Zufälle hervorbringt.

Die Verdünnungen zum homöop. Gebrauche werden wie die des metallischen Kupfers bereitet.

Als Gegenmittel bei Vergiftungen durch Grünspan wird das Eiweiß von 12 bis 15 Eiern empfohlen.

§. 149. *Cuprum sulphuricum* (Schwefelsaueres Kupferoxyd. Kupfervitriol. Blauer Vitriol).

Man bereitet dieses Salz fabrikmäßig im Großen aus Cementwässern (Wasser in Höhlungen von Kupferbergwerken, in denen sich das schwefelsauere Kupfer aufgelöst findet), aus Kupferkiesen, oder aus Schwefel und Kupferblechen. — Im Kleinen bedient man sich dazu der concentrirten Schwefelsäure, indem man diese mit Kupfer erhitzt, und das erzeugte schwefelsauere Kupferoxyd in Wasser löst und krystallisirt. Verdünnte Schwefelsäure greift das Kupfer fast gar nicht an, auch die concentrirte nicht in der Kälte; aber beim Erhitzen zerlegt das Kupfer einen Theil derselben in schwefelichte Säure, welche entweicht, und in Sauerstoff, der mit dem Kupfer in Verbindung tritt. Die unzerlegte Säure nimmt das Kupferoxyd auf.

Der Kupfervitriol krystallisirt in lasurblauen, rhomboidischen Säulen, hat einen herben, widerlichen Metallgeschmack, und beschlägt an der Luft mit einem weißen Pulver. Beim Erhitzen verliert er sein Krystallisationswasser, und es bleibt wasserleeres, schwefelsaueres Kupferoxyd, als ein weißes Pulver, zurück. Er ist leicht löslich in Wasser, unlöslich in Weingeist.

§. 150. *Cyclamen europaeum* (Erdscheibe. Schweinsbrod).

Diese in die Familie der Primulaceen gehörige Pflanze wächst in den südlichen Gegenden von Europa und in der Tartarei wild, besonders an schattigen Orten auf höheren Bergen ꝛc., findet sich aber auch, ihrer schönen Blumen wegen, in Gärten cultivirt. Die Blätter sind langgestielt, cirkelrund, oben glänzend grün und gewöhnlich gegen den Rand herum weiß gefleckt, unten röthlich. Blüthen langgestielt, unmittelbar aus der Wurzel kommend. Die Wurzel ist ein runder, scheibenförmiger, auswendig brauner, inwendig weißer, fleischiger Knollen, der ringsum Wur-

zelfasern entwickelt. Im frischen Zustande ist sie geruchlos, und besitzt einen Anfangs schleimigen, nachher bitterlichen, sehr scharfen Geschmack. Durch Trocknen geht ihr flüchtiger, scharfer Bestandtheil verloren. Sie muß im Herbste, wo sie am schärfsten und kräftigsten ist, eingesammelt werden.

Der aus der frischen Wurzel ausgepreßte Saft wird mit gleichen Theilen Weingeist vermischt, und zur Bereitung der folgenden Verdünnungen angewendet.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 151. *Dictamnus albus* (Weißer Diptam).

Diese perennirende Pflanze wächst auf waldigen und steinigen Bergen in Deutschland, Frankreich, Italien, der Schweiz, dem europäischen und asiatischen Rußland ꝛc., und wird wegen ihrer schönen Blumen häufig auch in Gärten gezogen. Der drüsige Stengel und die großen weißen, oder rothen Blüthen haben einen starken, aromatischen Geruch, und ihr ätherisch öliger Dunst besitzt die Eigenthümlichkeit, daß er sich bei warmer, trockener Witterung, sowie bei Annäherung eines Lichtes zu einer Flamme entzündet (ein Versuch, der jedoch nicht immer gelingt).

Die im April und Mai einzusammelnde Wurzel ist dick, ästig, auswendig blaßgelb, inwendig weiß; ihr Kern oder holziger Theil geruch- und geschmacklos, dagegen ihre saftige, fleischige, fast weiße Rinde von bitterscharfem, aromatischem Geschmacke und starkem, bocksartigem Geruche, welche Eigenschaften sie jedoch durch Trocknen verliert.

Zubereitung wie bei Cyclamen europaeum.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 152. *Digitalis purpurea* (Gemeiner oder rother Fingerhut).

Diese schätzbare, zweijährige, schöne Pflanze aus der Familie der Skrophularien wächst an Abhängen von Basalt- und Porphyrgebirgen, auf Feldern und in Thälern von Südeuropa, auf den Gebirgen der Rheinpfalz, von Nassau, Hessen bis an den Harz, auf den Kalkbergen des thüringer Waldes, und wird außerdem auch oft als Zierpflanze bei uns in Gärten gezogen,

wo sie aber durch die Cultur an arzneilichen Kräften bedeutend verliert.

Die zweijährige, ästige Wurzel treibt einen krautartigen, aufrechten, runden, einfachen, 2 bis 4 Fuß hohen, weißhaarig filzigen Stengel, der in eine lange Blüthentraube endet. Die grundständigen Blätter sind eiförmig, stumpf, in einen breiten und langen Blattstiel verschmälert, doppelt gekerbt, aderig runzelig, oben flaumhaarig, graulichgrün, unten weißlichgrau, fast filzig. Sie haben frisch einen widerlichen, getrocknet kaum merklichen Geruch und einen ekelhaften, scharfen und bitteren Geschmack. Blüthen einzeln, gestielt, in langen, gipfelständigen, einseitigen Trauben, hängende Blumenkrone, an der Mündung bauchig-glockenförmig, an der Basis rund, am Rande vierlappig, karminroth mit Atlasglanz, auf der bauchigen Seite viele dunkelpurpurfarbene Flecken, die von einem hellroth punktirten Hofe umgeben sind.

Zum homöop. Gebrauche werden die Blätter der zweijährigen, wildwachsenden Pflanze noch vor anfangender Blüthezeit (Ende Mai und Anfangs Juni) gesammelt, frisch ausgepreßt, und wie alle frischen Pflanzensäfte behandelt.

Gegenmittel: Opium. Nux vomica. Pflanzensäuren.

§. 153. *Drosera rotundifolia. Rorella* (Rundblätteriger Sonnenthau).

Diese Pflanze aus der Familie der Capparideen wächst fast allenthalben auf sumpfigem Boden und Moorgrunde.

Die ausdauernde Wurzel ist dünn, faserig, dunkelbraun, der Schaft aufrechtstehend, schwach, glatt, roth, 2 bis 8 Zoll hoch, vor der Blüthe am Gipfel schneckenhausartig gerollt, die Blätter langgestielt, kreisrund und queroval, in einem Kreise stehend, etwas saftig und leicht zerbrechlich, unten blaßgrün, oben mit vielen rothen Haaren besetzt, die am Ende purpurrothe Drüschen haben, welche im Sonnenschein einen wasserhellen, schleimigen Saft ausschwitzen. Blüthen abwechselnd, kurzgestielt, weiß, in einseitigen Trauben. Dieselben öffnen sich bei heiterem Wetter Mittags nur auf kurze Zeit.

Zum homöop. Gebrauche wählt man den frisch ausgepreßten Saft des beim Eintritte der Blüthezeit (vom Mai bis Juni)

eingesammelten Krautes, welcher mit gleichen Theilen Weingeist vermischt, und nach den bekannten Regeln weiter potenzirt wird; doch vergesse man dabei nicht, daß jede Verdünnung blos zweimal geschüttelt werden darf.

Gegenmittel: Camphora.

§. 154. *Dulcamara. Solanum Dulcamara.* (Bittersüß-Nachtschatten).

Diese zur Familie der Solaneen gehörige, strauchartige Pflanze ist fast durch ganz Europa an nassen Stellen, Gräben, Flußufern, Hecken, Zäunen und Gesträuchen anzutreffen. Darniederliegend, erreicht dieser Halbstrauch eine Länge von 3 bis 4 Fuß, an Gegenständen aufklimmend, wird er bedeutend größer. Die Wurzel ist holzig, gelblichgrün, ästig, faserig. Blätter abwechselnd stehend, gestielt und ganzrandig, auf beiden Seiten unbehaart, bisweilen violett angelaufen, die unteren eiherzförmig, die oberen lappig-spießförmig. Blüthen gestielt, violett mit citronengelben Staubfäden, den Blättern gegenüberstehend, oder nebenblattwinkelständig. Beere eiförmig, roth, glatt, zweifächerig, vielsamig, saftig. Der Geruch der Blätter und Stengel ist widrig betäubend, der Geschmack anfangs bitter, dann süßlich.

Der Saft wird aus den jungen Stengeln und Blättern, die zur Zeit der beginnenden Blüthe (im Monat Mai) gesammelt werden, ausgepreßt, nach Vorschrift bereitet, und jede Verdünnung blos zweimal geschüttelt.

Gegenmittel: Coffea. Belladonna. Camphora.

§. 155. *Eugenia Jambos* (Gemeiner Jambusenbaum).

Dieser ansehnliche Baum aus der Familie der Myrteen, der aber auch strauchartig vorkommt, ist in beiden Indien und im warmen Amerika einheimisch, immergrün, 20 bis 40 Fuß hoch und von beträchtlichem Umfange. Sein Stamm ist mit einer graulichen Rinde überzogen. Die Früchte sind pyramidenförmig, von der Größe einer Birne, von fleischfarbenem, oder dunkelrothem Aussehen, rosenartigem Geruche und einem süßen, weinartigen, den Himbeeren ähnlichen Geschmacke, und enthalten in-

wendig eine Zelle, in welche ein rundlicher Stein eingeschlossen ist. Die Kerne, besonders das sie umschließende Häutchen, werden für giftig gehalten, und deshalb sorgfältig vermieden. Ein ungleich stärkeres Gift noch soll die Wurzel sein.

Frische Kerne, zu Brei gestampft, mit 10 Theilen Weingeist vermischt, und nach einer Woche das Helle abgegossen, giebt eine Tinctur von dem Geruche des Opiums, mit dem es auch rücksichtlich seiner Wirkungen in mehreren Zeichen übereinstimmt.

Gegenmittel: Kaffeetrank.

§. 156. *Euphorbium* (Euphorbienharz).

Es ist dieß ein Gummiharz, welches von mehreren, in den heißesten Gegenden Afrika's und auf den kanarischen Inseln einheimischen Euphorbienarten abstammt, und aus den Pflanzen entweder freiwillig, oder nach Verletzung der mit Längenfurchen versehenen Oberhaut, als ein scharfer, harziger Milchsaft hervordringt. Diese Substanz kommt zu uns in schmutzig gelblichen, oder röthlich bräunlichen, inwendig weißlichen, meist mit Unreinigkeiten vermengten, wachsartigen Stücken von der Größe einer Erbse und darüber, die bald kugelförmig, bald eckig und meist mit zwei kleinen Löchern versehen sind. Beim Kauen derselben fehlt anfangs der Geschmack, bald aber bemerkt man ein andauerndes Brennen im Munde.

Man pulverisirt das trockene Harz, und bereitet daraus mit 20 Theilen Weingeist die Tinctur. Wegen der außerordentlichen Schärfe dieser Substanz muß man bei dem Pulverisiren derselben das Gesicht gut verwahren.

Gegenmittel: Kampher. Citronensaft.

§. 157. *Euphrasia officinalis* (Augentrost).

Dieses einjährige Pflänzchen aus der Familie der Pedikularideen wächst durch ganz Europa auf Wiesen, waldigen Triften ꝛc., und blüht den ganzen Sommer hindurch. Wurzel sehr klein und faserig. Stengel rund, etwas haarig, 3 bis 6 Zoll hoch, selten einfach, meist ästig. Blättchen stiellos, breit, eiförmig, scharf gezahnt, feinhaarig. Blüthen fast stiellos, einzeln in den Blattwinkeln, gewöhnlich blaßlilla, oder weiß.

Da im Spätsommer der Stengel holziger und das Kraut zäher wird, so sammelt man die Pflanze Mitte Juli, und preßt den Saft aus, um ihn dann mit dem gleichen Theile Weingeist zu vermischen, und weiter zu potenziren.

Gegenmittel: Camphora. Belladonna.

§. 158. *Evonymus europaeus* (Pfaffenhütlein).

Ein in die Familie der Rhamneen gehöriger Strauch, der sich in Hecken und Zäunen 2c. durch ganz Europa findet. Blätter gestielt, länglich lanzettförmig, fein gezahnt und glatt. Blumen weiß, vierfädig, vierblätterig, gelbgrünlich, auf Blumenstielen in den Blattwinkeln sitzend. Die zur Zeit der Reife fleischrothen Früchte werden, wenn sie sich zu röthen anfangen (im Monat August), ausgepreßt, und mit gleichen Theilen Weingeist vermischt. Nach einigen Tagen gießt man das Helle von dem Bodensatze ab, und bereitet daraus die weiteren Verdünnungen.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 159. *Ferrum* (Eisen).

Das Eisen ist ein in der Natur am häufigsten verbreitetes, nicht allein zu ökonomischen Zwecken der menschlichen Gesellschaft unentbehrliches, sondern auch als Arzneimittel höchst wichtiges Metall. Dasselbe findet sich in allen drei Naturreichen, am häufigsten jedoch im Mineralreiche, und zwar theils gediegen, theils vererzt und oxydirt in vielerlei Stein- und Gebirgsarten. Gediegen kommt das Eisen indeß nur selten vor, am häufigsten oxydirt, als Eisenstein, Eisenglanz, Blutstein, Eisenocher, und vererzt, als Schwefelkies, Magnetkies 2c.

Um das Eisen zum Arzneigebrauche vorzubereiten, wird es zuvörderst mit der feinen Feile zerkleinert, und heißt dann Eisenfeile. Diese muß man sich aber selbst bereiten, und nicht durch Ankauf von Eisenarbeitern verschaffen, weil die bei denselben abfallenden Feilspäne meist mit Messing, Kupfer 2c. verunreiniget sind. Dergleichen unreine Eisenfeile kann man auch nicht vermittelst Ausziehens mit dem Magnete reinigen, weil das Eisen dadurch mehr oder minder magnetisch wird, und sich zwar das beigemengte Kupfer 2c., nicht aber der den einzelnen Stückchen

anhängende, zum Theil angeschmolzene Theil Kupfer ꝛc. durch den Magnet absondern läßt.

Das Pulver des reinen Eisens, welches als ein sehr feiner, schwärzlich grauer, metallischer Staub erscheinen, und vor dem Zutritte der feuchten Luft sorgfältig bewahrt werden muß, damit es nicht rostet, wird bis zur 3 mit Milchzucker verrieben, dann mit Weingeist weiter potenzirt. Wegen der schwierigen, vielleicht selbst unmöglichen Verreibung des metallischen Eisens jedoch ist die Anwendung des essigsaueren Eisenoxydes (Ferrum aceticum) wohl allgemein eingeführt, und mit diesem Präparate auch die Mehrzahl der Arzneiprüfungen angestellt worden.

Gegenmittel: China. Hepar sulphuris. Ipecacuanha. Pulsatilla. Veratrum album. Arsenicum. — Langwierige, durch Eisen erregte Krankheiten werden theils durch Hepar sulphuris calcareum, theils durch Pulsatilla gebessert.

§. 160. *Ferrum aceticum.* *Acetas ferri* (Essigsaueres Eisenoxyd).

Das essigsauere Eisenoxyd ist eine Verbindung des Eisens mit Essigsäure, welche man am einfachsten auf folgende Weise erzielt: Man nimmt ein Stück dünnen Eisendrath, bringt dasselbe über Kohlen zum Weißglühen, und legt es dann in Essigsäure, wo es sich nach und nach auflöst. Diese Auflösung wird hierauf vermittelst Abdampfens eingedickt, und so aufbewahrt.

Zum homöop. Gebrauche wird die essigsauere Eisenoxydauflösung von dunkelbraunem, fast undurchsichtigem Ansehen, stark eisenhaftem Geschmacke und essigsauerem Geruche bis zur 3 verrieben, und von da ab in flüssiger Form weiter potenzirt.

Gegenmittel: Hepar sulphuris. Pulsatilla.

§. 161. *Ferrum carbonicum* (Kohlensaueres Eisen).

Eine Auflösung von 17 Theilen krystallisirtem, kohlensauerem Natron in der vierfachen Menge Wassers wird durch Leinwandt colirt, und in einem gußeisernen Kessel zum Kochen erhitzt. In die kochende Natronlösung bringt man nach und nach 10 Theile reinen, krystallisirten Eisenvitriol. Der entstandene weiße, oder grünlich weiße Niederschlag von kohlensauerem Eisenoxydul wird

auf einen leinenen Spitzbeutel gebracht, und mit kochend heißem Wasser rasch hinter einander ausgesüßt. Sobald das ablaufende Wasser keine merkliche Reaction mit Barytsalzen zeigt, läßt man dasselbe vollends ablaufen und befreit nun durch Drücken mit den Händen den Niederschlag im Beutel so weit von dem anhängenden Wasser, daß er zuletzt die Anwendung einer Schraubenpresse verträgt.

Das noch immer feuchte Präparat wird nun in eine vorher wohl gereinigte Schweinsblase gefüllt, welche, fest verbunden, einer Temperatur von 15 bis 20 Grad R. so lange ausgesetzt wird, bis der Inhalt völlig trocken erscheint.

Auf diese Weise wird ein möglich oxydfreies, Kohlensäure enthaltendes Eisenoxydul von grünbräunlicher, oder grauer Farbe erhalten, dessen Kohlensäure jedoch, auch bei der besten Aufbewahrung, mehr und mehr abnimmt, weshalb es jährlich frisch zu bereiten ist.

§. 162. *Ferrum jodatum* (Eisenjodür).

Eine halbe Unze Jod und zwei Drachmen rostfreie Eisenfeile werden mit 2 Unzen Wasser in einem passenden gußeisernen Gefäße übergossen, und wohl bedeckt einige Zeit stehen gelassen, bis, nöthigenfalls unter Beihülfe von Wärme, die Bildung und Auflösung des Eisenjodürs vollendet ist.

Die grüne Flüssigkeit wird schnell filtrirt, das Filtrum etwas nachgewaschen, und demselben 1½ Unze gepulverten Milchzuckers zugesetzt, worauf man das Ganze, unter stetem Umrühren mit einem eisernen Spatel, in einer Porzellanschale bei hinlänglicher Wärme zu Pillenconsistenz eindampft. Die dunkelgrüne Masse wird sodann in möglichst dünnen Schichten, oder kleinen Klümpchen in flachen Gefäßen ausgebreitet, um im Trockenschranke völlig auszutrocknen, worauf man sie in wohl zu verschließenden Gefäßen aufbewahrt.

Es werden Verreibungen davon angefertiget, deren erste mit gleichen Theilen Milchzucker herzustellen ist.

§. 163. *Ferrum magneticum* (Magneteisenstein).

Dieses Mineral ist ein dunkelgraues Eisenerz (eine Verbindung von Eisenoxyd und Eisenoxydul), welches die Eigenschaft hat,

metallisches Eisen anzuziehen. In größter Menge und Reinheit wird es in Schweden und Norwegen gefunden, aber auch Sachsen, Böhmen, der Harz, England und Sibirien liefern dasselbe. Es findet sich im Urgebirge im Gneus, Glimmer, Chloridschiefer, auch im Serpentinstein und in der Flöztropfformation.

Man bereitet Verreibungen davon, wählt aber nur die rein grauen, glänzenden und von der äußeren rostigen Rinde befreiten Stücke zu diesem Behufe aus.

§. 164. *Ferrum muriaticum* (Salzsaueres Eisen).

Es sind zwei Verbindungen des Eisens mit Chlor bekannt, nämlich Eisenchlorür und Eisenchlorid.

Das Eisenchlorür, von welchem hier die Rede ist, erhält man, indem man Salzsäure auf überschüssiges Eisen wirken läßt, und sie, wenn die Einwirkung der Säure nur noch schwach ist, durch Wärme unterstützt. Die Auflösung wird dann in einem gläsernen Kolben so lange gekocht, bis sie hinlänglich concentrirt ist, in welchem Falle sie zu schäumen anfängt, und bräunlich aussieht. Man filtrirt nun die Flüssigkeit durch einen Trichter mit enger Spitze, nach vorgängiger Befeuchtung des Filters mit Wasser, läßt aber erst einen kleinen Theil der Auflösung durchgehen, um das Wasser, mit welchem das Filtrum befeuchtet ist, aufzunehmen, damit es die Bildung der Krystalle nicht erschwere, und fängt nachher das Uebrige in einer mit wenigen Tropfen Salzsäure befeuchteten Schale auf, wobei durch die wenige freie Salzsäure die Entstehung des Chlorids verhindert wird. Man trocknet hierauf das Salz zuerst zwischen Fließpapier, und hierauf, wenn es noch feucht ist, im Sonnenschein.

Das so gewonnene Eisenchlorür ist schön lichtblau, wenig ins Grüne ziehend, trübt sich aber an der Luft gelblichbraun, krystallisirt in schiefen, rhombischen, öfter auch in sechsseitigen Säulen, zuweilen auch flach, so daß es tafelig erscheint, löst sich in Wasser und Weingeist leicht auf, und ist von dintenartigem, herbem Geschmacke.

Zum homöop. Gebrauche verreibt man mit Milchzucker bis zur 3, und potenzirt dann weiter mit Weingeist, nämlich 4 mit gewässertem, die folgenden Verdünnungen mit ungewässertem Weingeiste.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 165. *Ferrum sulphuricum* (Schwefelsaueres Eisenoxidul. Eisenvitriol. Kupferwasser).

In roher, mit dem vierfachen Gewichte Wasser verdünnter Schwefelsäure werden Eisendrath, Nägel oder Drehspäne aufgelöst, so viel, als zur völligen Sättigung der Säure, selbst beim Erhitzen, erforderlich ist. Nachdem die Lösung durch Filtriren von dem Bodensatze befreit worden, wird sie durch Zusatz einer kleinen Menge Schwefelsäure wieder schwach angesäuert, und in einer Porzellanschale bis zum Krystallisationspunkte abgeraucht. Die gewonnenen, schön smaragdgrünen Krystalle werden im Filter gesammelt, mit wenig kaltem Wasser abgespült, und hierauf in möglichst kurzer Zeit, jedoch nur bei ganz gelinder Wärme, getrocknet. Sie sind in ganz gut zu verschließenden Gläsern aufzubewahren, und es ist davon wässerige Auflösung zu bereiten, die nur so lange als unverdorben benutzt werden darf, als sie keinen Bodensatz ablagert. Das Präparat muß, sorgfältig vor dem Lichte geschützt, aufbewahrt werden.

§. 166. *Filix mas. Polypodium* oder *Aspidium Filix mas* (Männliches Farrnkraut).

Die Wurzel dieser durch ganz Deutschland, Nordeuropa, Asien und Amerika in schattigen Wäldern, Gebüschen, Hecken und an alten Mauern wachsenden Pflanze liegt sehr flach und fast horizontal in der Erde, ist länglich eirund, groß und dick, und besteht aus vielen gebogenen, länglichen, harten, nahe bei- und aufeinander liegenden Ueberbleibseln der Blätterstiele. Sie treibt nach unten hin viele schwarzbraune Fasern. Frisch hat sie auswendig eine grünlich schwarzbraune, inwendig gelblich weiße Farbe und markige Beschaffenheit. Getrocknet, ist sie auswendig schwärzlich braun, etwas ins Röthliche spielend, inwendig bleich bräunlich gelb, von einem erdigen, etwas widrigen, wanzenartigen Geruche und einem anfangs süßlichen, nachher bitterlich herben, etwas zusammenziehenden Geschmacke.

Wir sammeln die Pflanze vom Juli bis zum September, und pressen sie, unter Zugießung von Weingeist, zur Tinctur aus, von welcher 3 Tropfen mit 100 Tropfen Weingeist die erste Verdünnung geben.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 167. *Fragaria vesca* (Walderdbeere).

Von dieser, durch ganz Europa verbreiteten und hinlänglich bekannten Pflanze werden vorzugsweise die an lichten, hügeligen Stellen der Vorwälder wild gewachsenen Exemplare bei beginnender Blüthezeit (im Mai) sammt der Wurzel gesammelt, und davon die Tinctur bereitet. Dieselbe hat eine braune Farbe und schwachen, jedoch nicht aushaltenden Erdbeergeruch.

§. 168. *Gentiana cruciata* (Kreuz-Enzian).

Diese Pflanze aus dem Geschlechte der Gentianen ist auf trockenen, sonnigen Hügeln, an Waldrändern und Bergabhängen durch ganz Mitteleuropa zu finden. Stengel aufsteigend, bis 1 Fuß lang, rundlich, am untern Theile zusammengedrückt, oft purpurröthlich, reich beblättert, mit kreuzweise gestellten, scheidenartig an der Basis verwachsenen, breit lanzettförmigen Blättern. Die dunkelvioletten, bauchig röhrigen, langen Blumen stehen quirlförmig in den oberen Blattwinkeln gehäuft.

Die ästige, walzige, langgefurchte, federkiel- bis fingerdicke gelbweiße Wurzel bildet einen Kopf, aus welchem die Stengel zahlreich hervortreiben. Getrocknet, hat sie eine gelbbraunrothe Farbe, sehr starken Enziangeruch und ähnlich bitteren Geschmack.

Aus der in den Sommermonaten gesammelten, trockenen Wurzel wird vermittelst Weingeistes die Tinctur bereitet, die eine lichtgelbbraune Farbe und mäßig bitteren Geschmack hat.

§. 169. *Geum urbanum* (März-, oder Nelkenwurzel, auch Nardenwurzel).

Diese, im größten Theile von Europa heimische, sehr verbreitete Pflanze aus der Familie der Rosazeen wächst an Hecken, feuchten, unbebauten Stellen und in schattigem Gebüsch. Sie treibt 1 bis 2 Fuß hohe, öfters schiefstehende, einfache, oben ästige, mit abwärts stehenden rauhen Haaren besetzte Stengel. Die Wurzel- und unteren Stengelblätter sind langgestielt, gefiedert, mit 5 bis 7 keilförmig eingeschnittenen Blättchen. Die gelben Blumen mit kleinen Kronenblättern erscheinen im Mai bis Juli einzeln auf langen, aufrechten, oder nickenden Stielen

am Ende der Stengel. Die Wurzel, von eigenthümlichem, den Gewürznelken ähnlichem Geruche und Geschmacke, wird im Frühjahre eingesammelt, und aus derselben vermittelst Weingeistes die Tinctur bereitet.

§. 170. *Ginseng* (Ginseng. Kraftwurzel).

Die Schriftsteller sind über diese, ehemals so berühmte und kostbare Wurzel durchaus nicht im Klaren, wie sich aus ihren abweichenden Beschreibungen und widersprechenden Angaben ergiebt. Gleicher Ungewißheit muß es daher unterliegen, auf welche von den beschriebenen Wurzeln, die offenbar verschiedener Abstammung sind, die arzneilichen Prüfungen derselben bezogen werden müssen. So viel scheint indeß gewiß, daß die in China und Japan noch jetzt sehr hochgeschätzte und theuer bezahlte Wurzel am allerseltensten, vielleicht nur ein einziges Mal nach Europa gekommen ist. Es wird die Tinctur daraus bereitet, die eine strohgelbe Farbe und wenig Geschmack hat.

§. 171. *Glonoin* oder *Nitro-Glycerin.*

Zur Darstellung dieses nach den Anfangsbuchstaben seiner Bestandtheile (Glycyl Oxyd Nitrogen Oxigen, d. i. Glycyloxydhydrat oder Glycerin mit Nitro-Schwefelsäure) also benannten Arzneimittels gebraucht man Glycerin, Salpetersäure, Schwefelsäure und Eis.

Glycerin ist das von Scheele im Jahre 1779 entdeckte süße Princip im Oele, auch Oelzucker, oder, nach seinem Entdecker, das Scheelsche Süß, oder Oelsüß genannt. Unter den bei Thieren und Pflanzen vorkommenden Fetten und Oelen unterscheiden nämlich die Chemiker eine besondere Classe als Glyceride oder Süßfette, d. h. solche, welche das Glycerin enthalten. Diese zerfallen bei der Verseifung einerseits in fettige Säuren, die durch Verbindung mit einer Base die Seife bilden, und andererseits in Glycerin, welches keine Verseifung eingeht, sondern bei der Seifenbildung als nicht verseifbar übrig bleibt, und, da es sich im Wasser löst, ausgewaschen werden kann. Das Glycerin kann aus allen fetten Pflanzenölen, und allen sowohl festen, als flüssigen Thierfetten gewonnen werden.

Am besten bereitet man es aus Olivenöl in folgender Weise. Bei der Bereitung des gewöhnlichen Heftpflasters erhitzt man Baumöl, und giebt zu neun Theilen desselben fünf Theile fein gestoßene Bleiglätte hinzu, indem fortwährend Wasser zugesetzt, und umgerührt wird. Die Pflastermasse wird aus dem Flüssigbleibenden gesondert, ausgewaschen und geknetet, was je länger, desto mehr Glycerin giebt. Diese Flüssigkeit enthält aber außer Glycerin auch Blei. Letzteres wird am besten durch etwas Schwefelsäure, oder auch durch Schwefelwasserstoffgas gefällt. Die Schwefelsäure darf aber nur tropfenweise zugesetzt werden, so lange sich noch eine Trübung zeigt, und, nachdem man es oft geschüttelt, und dann stehen gelassen hat, nochmals mit Schwefelsäure behandelt. Hat man nun jene Flüssigkeit von ihrem Niederschlage abfiltrirt, so muß man das Wasser daraus abdampfen, worauf das Glycerin als ein syrupartiges Oel übrig bleibt, welches sehr süß schmeckt, etwas blaßgelb aussieht, und in allen Verhältnissen mit Wasser mischbar ist.

Aus diesem Glycerin wird nun durch Zusammenbringen mit einem Gemisch von Salpeter- und Schwefelsäure unter Eiseskälte das Glonoin gewonnen, denn wollte man die beiden Säuren in gewöhnlicher Temperatur mit dem Glycerin zusammenbringen, so würde letzteres unter Hitze zu verschiedenen Zersetzungsprodukten oxydirt d. i. verbrannt werden.

Man stellt zu diesem Behufe ein Gemisch von zwei Massetheilen Schwefelsäure und einem Massetheile Salpetersäure in eine Frostmischung aus Schnee und Salz, und gießt zu dieser das Glycerin unter stetem Umrühren hinzu, welches sich sehr schnell darin auflöst. Dieses Gemenge wird dann in Wasser geschüttet, worauf eine ölige Substanz, schwerer, als Wasser, sich auf dem Boden absetzt. Um die Säuren daraus zu entfernen, wäscht man jenes Oel reichlich und wiederholt mit Wasser, und löst es dann in Alkohol auf, den man wieder verdampft. Endlich wird es im luftleeren Raume, oder unter der Glocke einer Luftpumpe von allem Wasser gänzlich befreit, und man erhält eine dem Olivenöle ähnliche, leichtgelbliche, dickölige Substanz ohne Geruch und von süßem, stechendem und aromatischem Geschmacke, unser Glonoin oder Nitro-Glycerin.

Zur Gewinnung der 1. Potenz löst man einen Tropfen

Glonoin in 100 Tropfen Wasser auf, und bereitet daraus die übrigen Potenzen in gewöhnlicher Weise mit Weingeist.

§. 172. *Granatum* (Granatwurzelrinde).

Der Granatbaum, aus der Familie der Myrthazeen, ist in Südeuropa und in Amerika zu Hause, wird aber auch häufig in den Kunstgärten nördlicher Länder Europa's gezogen. Die von den Wurzeln wild gewachsener Bäume geschälte und vom Splinde befreite Rinde kommt in Stücken von 1 bis 3 Zoll Länge und ¼ bis 1 Zoll Breite vor, und ist von äußerlich aschgrauer, oder graugelblicher, innerhalb mehr gelber Farbe. Sie färbt den Speichel und das Wasser gelb, und macht mit Wasser auf dem Papiere einen gelblichen Strich, der durch Säure in Rosenroth, durch Alkalien in Braun und durch schwefelsaueres Eisen in Blau verändert wird. Der Geschmack ist zusammenziehend. Die daraus bereitete Tinctur hat eine strohgelbe Farbe und bitteren Geschmack.

§. 173. *Graphites* (Reißblei).

Der Graphit ist eine mineralische Kohle, deren geringer Gehalt an Eisen wohl nur als Beimischung, und nicht zum Wesen desselben gehörig anzusehen ist. Er kommt zuweilen in Metallgruben vor, am schönsten in Keswig in Cumberland, und bildet eine dunkele, dichte, zerreibliche, eisenschwarze, oder stahlgraue, metallisch glänzende Masse von dünnem, feinem, gewöhnlich etwas krummschieferigem, bisweilen undeutlich blätterigem Gefüge. Er ist völlig undurchsichtig, sehr weich, geruch- und geschmacklos, und fühlt sich stark fettig an. Künstlich bildet er sich beim Eisenschmelzen in Hochöfen, und man erhält ihn, wenn man Eisen, Gußeisen oder Stahl im verkleinerten Zustande in Berührung mit Kohle längere Zeit erhitzt, oder auch Gußeisen, oder Stahl mit Säuren behandelt.

Zum homöopathischen Gebrauche kocht man den Graphit (das Blei aus einem feinen englischen Bleistifte) eine Stunde lang in einer hinreichenden Quantität Regenwasser, und digerirt ihn, nachdem das Wasser abgegossen ist, mit gleichen Theilen Salz- und Salpetersäure und einer doppelten Menge Regenwasser, unter öfterem Umrühren, 24 Stunden lang. Alsdann gießt

man die Flüssigkeit ab, süßt den Rückstand mit Regenwasser aus, und trocknet ihn.

Ein Gran des auf die vorstehend angegebene Weise gereinigten Reißbleies wird nach Art der antipsorischen Arzneien bis 3 verrieben, und weiter mit Weingeist potenzirt.

Gegenmittel: Arsenicum album. Nux vomica. Wein.

§. 174. *Gratiola officinalis* (Gottesgnadenkraut).

Das Gottesgnaden- oder Gichtkraut ist eine durch ganz Europa, besonders in den südlichen Gegenden, auf Weiden, Triften, an Zäunen, Ackerrändern und Wegen ziemlich häufig wachsende Pflanze. Stengel zweikantig, aufrecht, 1 bis 2 Fuß hoch; Blätter sitzend, durchscheinend punktirt, am Rande zurückgerollt; Kelchlappen lanzettförmig, ungewimpert. Blüthen in Doldentrauben; Blumenblätter etwas größer, als der Kelch, einseitig, gekerbt und schwarzdrüsig. Der Geruch ist ziemlich stark balsamisch, der Geschmack bitter, styptisch, etwas salzig.

Die ganze Pflanze wird zur Zeit der Blüthe (im Juli und August) gesammelt, und daraus die Tinctur nach Art der frischen Pflanzensäfte bereitet.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 175. *Guaco* (Guacopflanze. Giftwidrige Mikanie).

Diese, in ihrem Vaterlande Columbien, Mexiko, Guatemala, Venezuela und an anderen Punkten Nordamerika's ihrer Heilkräfte wegen sehr geschätzte Schlingpflanze war bis zur Zeit der Choleraepidemie bei uns unbekannt. Sie wurde damals gegen diese Krankheit empfohlen, und kam durch die Droguerichandlungen Süddeutschlands zuerst nach Europa. Es ist eine Liane, die sich an Stamm und Zweige der Bäume ihrer Umgebung anheftet. Von dem der frischen Pflanze eigenthümlichen Geruche hat die trockene kaum noch eine Spur.

Zur Bereitung der Tinctur werden die obersten Theile der Stengel, die Blätter und Blüthenstengel gewählt. Dieselbe hat eine blaß gelbgrüne Farbe.

§. 176. *Guajacum officinale* (Guajakbaum. Guajakgummi).

Ein großer, schöner Baum in Amerika, besonders auf Hispagniola, Jamaika und St. Domingo, mit gabelförmig ausgebreiteten, gegliederten Aesten, kleinen, lederartigen, gleichgefiederten Blättern und blauen Blumen, dessen sehr festes, harzreiches, grünaschgraues, sehr scharf und gewürzhaft schmeckendes Holz, welches im Handel, in großen, unförmlichen, mehrere Centner schweren Blöcken vorkommt, vielfach Anwendung findet.

Das Harz fließt entweder freiwillig, oder aus künstlich gemachten Oeffnungen aus, oder man gewinnt es theils durch Ausschmelzung der harzreichen Holzstücke, theils durch Ausziehung des geraspelten Holzes mit Weingeist, Vermischung der Auflösung mit Wasser und Abdestilliren des Alcohols, wo dann das Harz rein zurückbleibt.

Wir erhalten das Guajakgummi in großen, unregelmäßigen, harten, halbdurchsichtigen Klumpen, die auswendig dunkelbraun, oder gelbbraun-grünlich, auf der inneren, muschelähnlich glänzenden Bruchfläche aber blaugrün und mit weißen und braunen Flecken untermischt sind. Dasselbe ist ohne Geruch, schmeckt aber Anfangs süßlich bitter, und verursacht nachher Brennen im Schlunde. Es läßt sich leicht pulverisiren, und giebt ein weißgraues, an der Luft allmählich grün werdendes Pulver.

Man löst das Harz in dem 20fachen Gewichte Weingeist auf.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 177. *Haematoxylon* (Blauholz. Campecheholz).

Das Blauholz kommt aus Mexiko. Wir erhalten dasselbe in großen, von Rinde und Splind befreiten, gelbröthlichen Klötzen, die eine unebene, behauene Oberfläche von bläulich schwarzer, innen aber blutrother Farbe haben. Auch wird dasselbe als geraspeltes Blauholz (Blauspäne) geliefert. Es hat eine ziemliche Schwere und Dichtheit, schwachen, veilchenähnlichen Geruch und einen süßlich zusammenziehenden, hintennach bitterlichen Geschmack, wobei es den Speichel violettroth färbt.

Es wird Tinctur daraus bereitet, welche gelbbräunliche Farbe, den oben angegebenen Geschmack und keinen Geruch hat.

§. 178. *Helleborus niger* (Schwarze Christwurz. Nießwurz).

Diese zur Familie der Ranunculazeen gehörige Pflanze kommt im südöstlichen Deutschland, in Oesterreich, Bayern, Schlesien, auch auf den Apenninen und Pyrenäen vor, und wird nicht selten auch in Gärten gezogen. Die Wurzel, der einzige gebräuchliche Theil der Pflanze, besteht aus einem schwarzen, rundlichen, gefurchten, muskatnußgroßen Knollen, aus welchem überall ganz kurze gegliederte Aeste entspringen, die wieder mit vielen glatten, zähen, fleischigen, oft fußlangen Wurzeln versehen sind. Die Wurzel ist äußerlich schwarzbraun, inwendig schmutzig-weiß, nach dem Trocknen ohne Geruch, beim Kauen aber Brennen auf der Zunge erzeugend.

Wir sammeln die Wurzel im December, wo sie am kräftigsten ist, und bereiten daraus die Tinctur nach Art der frischen Pflanzensäfte.

Gegenmittel: Camphora. China.

§. 179. *Hepar sulphuris calcareum. Calcarea sulphurata.* (Kalkerdige Schwefelleber).

Es ist dieß eine Verbindung des Schwefels mit Calcium, die im Jahre 1768 zuerst von Canton verfertiget wurde.

Ein Gemisch von gleichen Theilen fein gepulverter Austerschalen und ganz reiner Schwefelblumen wird 10 Minuten lang in Weißglühhitze erhalten, und dann in wohlverstopften Gläsern aufbewahrt.

Der Schwefelkalk bildet eine gelbliche, oder röthlich weiße, pulverige, im trockenen Zustande geruchlose Masse, welche etwas ätzend ist, und wie Hydriothionsäure schmeckt. Der Luft ausgesetzt, zieht er Feuchtigkeit an, und wird zersetzt.

Zum homöop. Gebrauche wird die Kalkschwefelleber bis 3 verrieben, und dann auf flüssigem Wege weiter potenzirt.

Gegenmittel: Belladonna. Pulsatilla. Pflanzensäuren.

§. 180. *Heracleum spondylium* (Gemeiner Bärenklau).

Diese Pflanze aus der Familie der Umbelliferen findet

sich durch ganz Europa fast überall auf Wiesen, an Gebüsch und Waldrändern. Kraut und Wurzel waren sonst in den Officinen unter dem Namen Herba et radix brancae ursinae gebräuchlich.

Aus der dicken, spindelförmigen, ästigen, auswendig gelblichen, inwendig weißen Wurzel entspringt ein 3 bis 6 Fuß hoher Stengel, welcher aufrecht, gefurcht, steifhaarig, hohl und nach oben ästig ist. Die Blätter sind gefiedert und rauh, die Blättchen in Querstücke getheilt. Die junge Pflanze hat einen süßlichen Saft, älter enthält sie viel Schärfe, und hat einen brennend bitteren Geschmack, so daß sie, auf die bloße Haut gelegt, dieselbe roth färbt, und Entzündung und Geschwüre erzeugt. Die Wurzel ist von starkem Geruche und stechendem, kaustischem Geschmacke, und zieht im frischen Zustande ebenfalls Blasen.

Das Kraut wird zur Zeit der beginnenden Blüthe (im Monat Juni) ausgepreßt, und wie alle frischen Pflanzensäfte weiter behandelt.

Gegenmittel: Camphora. Säuren.

§. 181. *Hypericum perforatum* (Johanniskraut).

Diese ausdauernde Pflanze findet sich durch ganz Europa an Waldrändern, in Gräben, an Wegen und Rainen und auf sonnigen Hügeln. Der Stengel ist aufrecht, ästig, rund, glatt, zweischneidig, mit kleinen, gegenständigen, halbumfassenden, länglich eiförmigen, stumpfen, glatten Blättern besetzt, die gegen das Licht wie durchstochen erscheinen. Die an den Enden der Zweige stehenden, kurzgestielten, sternförmigen, gelben, am Rande schwarz punktirten Blumen bilden Afterdolden, und hinterlassen stumpfdreieckige, harzigglänzende, braunrothe Samenkapseln. Letztere werden im August, noch unreif, gesammelt, und zur Tinctur von dunkelrother Farbe und schwach balsamischem Geruche verarbeitet.

§. 182. *Hyoscyamus niger* (Schwarzes Bilsenkraut).

Diese bekannte zweijährige Pflanze aus der Familie der Solaneen kommt an Wegen, Hecken und Zäunen, auf Schutthaufen ꝛc. durch ganz Deutschland, in einem Theile Frankreichs, auch in Nor damerika und selbst in Asien häufig vor. Die Blätter

stehen wechselsweise, häufig, unordentlich auf dem 1 bis 2 Fuß hohen cylinderförmigen, ästigen, haarigen, wie mit einem dicken Filz überzogenen Stengel, sind länglich, breit, zugespitzt, zahnartig gelappt, rauh, sehr weich, mit Adern durchzogen, graulich-grün, auf der Unterfläche heller glänzend, klebrig, fast fettig anzufühlen, von weichlich fadem, fast süßlichem Geschmacke und äußerst widrig betäubendem Geruche. Die schmutziggelben, mit dunkelpurpurfarbigem Adernetze versehenen Blumen sind stiellos, und stehen in langen Aehren auf den Aesten. Die in den zweijährigen Samenkapseln enthaltenen Samen sind klein, fast nierenförmig, etwas zusammengedrückt, runzelig, ölig, von aschgrauer Farbe, unangenehmem, betäubendem Geruche und bitterlichem Geschmacke.

Das Kraut muß zur Zeit der beginnenden Blüthe (im Monat Juni) eingesammelt, und der frisch ausgepreßte Saft sogleich behutsam eingedickt werden.

Gegenmittel: Camphora. Stramonium. Belladonna.

§. 183. *Jalappa. Convolvulus Jalappa* (Jalappenwinde).

Diese Pflanze aus der Familie der Convolvulaceen wächst in Mexiko, Verakruz, Georgien, Florida, Karolina ꝛc.

Die von Xlapa nach Europa gelangte Jalappenwurzel (Radix Jalappae) erhalten wir in mehr oder weniger runde, ¼ bis ½ Zoll dicke Scheiben zerschnitten, oder der Länge nach in 2, oder 4 Stücke gespalten, oder auch ungetheilt, von der Größe eines kleinen Rettigs. Fein gestoßen, giebt sie ein gelblichbräunliches, oder graues Pulver, welches einen eigenthümlich widrigen Geruch und einen harzigen, kratzenden, ekelhaften Geschmack besitzt.

Ein Theil der gepulverten Wurzel wird mit 20 Theilen Weingeist binnen einer Woche, unter täglich zweimaligem Umschütteln, zur Tinctur ausgezogen, und später die klare Flüssigkeit von dem Bodensatze abgegossen. — 20 Tropfen davon geben mit 80 Tropfen Weingeist die erste Verdünnung.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 184. *Iatropha Curcas* (Juvabaum. Schwarze Brechnuß).

Der Juvabaum aus der Familie der Euphorbiaceen wächst in Afrika, im südlichen Amerika, auf Neuandalusien, Kuba

und den Antillen, und liefert die unter dem Namen Purgirnuß, schwarze Brechnuß, falsche Granatillkörner, bekannten, braunschwärzlichen Samen mit feinen Streifen, von denen jede Samenkapsel drei enthält. Der Kern ist sehr weiß, ölig, Anfangs süß mandelartig, nachher außerordentlich scharf, Brennen im Schlunde und Darmkanale und endlich Erbrechen und Durchfall erregend. Das daraus gewonnene Oel ist farblos, ohne Geruch und nur im erwärmten Alcohol löslich.

Zum homöop. Gebrauche wird bis zur 3 verrieben, und dann weiter potenzirt.

Gegenmittel: Oleum Crotonis. Camphora.

§. 185. *Ignatia amara. Strychnos Ignatii* (Ignazbohne. Bittere Fiebernuß).

Diese Strychnosart aus der Familie der Apocyneen findet sich auf den Philippinen bis nach Cochinchina, und bildet einen Schlingstrauch, dessen Blätter eine Spanne lang, eiförmig und glänzend sind. Die Früchte haben den Umfang einer Melone, und enthalten bis auf 24 Samenkerne (Faba St. Ignatii; Ignazbohne). Diese haben die Größe und Gestalt einer großen Mandel, sind von schwärzlichgrauer, oder lichtbrauner Farbe, fein gestreift, mit einer Art gelblichem Filz besetzt, inwendig grünbräunlich und etwas glänzend, und von fast hornartiger Beschaffenheit. Sie besitzen einen unangenehmen, fast moschusartigen, aber schwachen Geruch und äußerst bitteren Geschmack.

Zum homöopathischen Gebrauche wählt man die größten, schwersten, noch ganz unverfehrten Kerne. Bei dem Pulverisiren derselben muß der Mörser fortwährend in sehr heißem Wasser stehen, und auf diese Weise immer mäßig warm erhalten werden, bis der Ignazsame gehörig gepulvert ist. Hierauf übergießt man das Pulver mit Weingeist, und zieht nach den gewöhnlichen Regeln die Essenz aus.

Gegenmittel: Arnica. Camphora. Chamomilla. Cocculus. Coffea. Nux vomica. Pulsatilla.

§. 186. *Indigofera tinctoria* (Gemeiner Indigo).

Diese Pflanze aus der Familie der Leguminosen, welche ein ästiges, mit kurzen, weißlichen Flaumhaaren bestreutes, auf-

recht stehendes, strauchartiges Gewächs bildet, wächst vornehmlich in Ostindien in sehr großer Menge an sandigen Orten wild, und wird bei uns in Treibhäusern gezogen. Man bereitet daraus durch Gähren den bekannten Indigo, ein blaues Satzmehl, welches im Handel in Form von größeren und kleineren würfelartigen Kuchen vorkommt, welche häufig in kleinere Stücke zerschlagen werden. Die Pflanze wird zur Blüthezeit geschnitten, in steinernen, oder hölzernen Trögen mit Wasser übergossen, mit Gewichten beschwert, und einige Stunden stehen gelassen, worauf bald Gährung eintritt. Sobald sich auf der Oberfläche blaue, oder kupferfarbene Blasen zeigen, läßt man das Wasser in den Schlagbottig ab, und schlägt es, unter Zusatz von Kalkwasser, mit Schaufeln so lange, bis die Flüssigkeit grünlichblau wird, und der Indigo sich körnt. Man läßt ihn dann sich absetzen, wäscht ihn mit Wasser, und trocknet ihn. In Ostindien wird der Indigo meist aus Indigofera und Nerium bereitet; der beste wird indeß in Amerika, in der Gegend von Guatemala, aus der Indigofera argentea gewonnen.

Guter Indigo muß eine dunkele, glänzende, lebhaft röthlichblaue, oder violette Farbe haben, fest und auf dem Bruche nicht streifig sein, mit dem Nagel gerieben, einen kupferigen Glanz bekommen (je mehr Metallglanz er zeigt, um so reiner und besser ist er), auf dem Wasser schwimmen, beim Verbrennen höchst wenig Asche zurücklassen, durch Alkalien seine Farbe nicht verlieren, in concentrirter Schwefelsäure sich auflösen, und, wenn diese Auflösung mit Wasser verdünnt wird, eine vortreffliche blaue Farbe darstellen. Indigo wird weder durch Wasser, noch durch Aether, noch durch Alkalien und nur wenig durch Weingeist aufgelöst.

Zum homöopathischen Gebrauche wird 1 Gran Indigo bis zur 3 verrieben, und dann nach den bekannten Regeln weiter potenzirt.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 187. *Jodium* (Jodine).

Das Jod oder die Jodine findet sich vorzugsweise in kryptogamischen Seepflanzen, namentlich Fukus- und Ulvenarten, in Seemolusken, Polypen, im Meerschwamm, im Seewasser, in mehreren Salzsoolen, in Mineralwässern und, mit Brom verbunden, in der Adelheidsquelle.

Jod wird aus den genannten Seepflanzen in den nördlichen Provinzen Frankreichs und in England dadurch erhalten, daß man die Asche derselben auslaugt, die krystallisirbaren Salze darin zum Anschießen bringt, die übrigbleibende, unkrystallisirbare, aus Jodnatrum bestehende Lauge aber abdampft, und, mit starker Schwefelsäure gemischt, in der Wärme stehen läßt, um alle Kochsalzsäure daraus zu verflüchtigen, dann Braunstein zusetzt, und die Masse in einem Kolben stärker erhitzt, wodurch sich Jod abscheidet, sich als violettblauer Dampf erhebt, und oben an den Wänden des Geschirres zu bläulichbraunen Schuppen, oder Blättchen verdichtet.

Das Jod ist ein fester Körper von schwarzgrauer, metallisch glänzender, der des Graphits ähnlicher Farbe, mit einem merklichen Schimmer ins Blaue, und bildet kleine, runde Massen, die jedoch, ruhig erkaltet, ein krystallinisches Gefüge zeigen. Sein Geschmack ist sehr scharf, herbe und lange auf der Zunge anhaltend, der Geruch dem des flüssigen, oxydirt salzsaueren Kali's, mit dem gebrannter Aepfelschalen vermischt, ähnlich.

Das im Handel vorkommende Jod ist nicht nur stets feucht, sondern auch mit anderen Stoffen, namentlich mit Graphit, Schwefelantimonium ꝛc. versetzt, die bei dem Auflösen in Alcohol ungelöst zurückbleiben. Man reiniget das Jod dadurch, daß man es mit gleichen Theilen fein gepulverter Eisenfeile mengt, und über der Lampe sublimirt.

Zum homöopathischen Gebrauche wird 1 Gran gepulvertes Jod bis zur 3 verrieben, und dann mit Weingeist weiter potenzirt. Da sich indeß Jod mit Milchzucker leicht zersetzt, so dürfte die Auflösung in Weingeist der Verreibung wohl vorzuziehen sein.

Gegenmittel: China. Coffea. Camphora.

§. 188. *Ipecacuanha* (Brechwurzel. Goldwurzel).

Man unterscheidet dreierlei Sorten der zur Familie der Rubiaceen gehörenden Ipekakuanha oder Brechwurzel, nämlich: 1) die braune oder schwarze von Psychotria emetica aus Peru und Neugranada; 2) die weiße von Richardsonia scabra aus Brasilien; 3) die graue von Cephaëlis Ipecacuanha, welche wir zum Arzneibehufe anwenden, ebenfalls aus Brasilien, wo sie vorzüglich an schattigen Orten der Provinzen

Fernambuk, Bahia, Mariana und auf den Antillen wächst. Die graue Brechwurzel (Ipecacuanha grisea oder cinerea) besteht in einige Zoll langen, harten, verschiedentlich gedrehten, gegliederten Stücken von der Dicke eines Strohhalmes und darüber, die mit wulstartigen Runzeln theils ringförmig, theils halbringförmig umgeben sind. Diese Runzeln sind entweder dicht an einander gereiht, oder von einander entfernt, und haben zwischen sich tiefe Einschnitte. Auswendig sind sie mit einem aschgrauen, zuweilen bräunlich dunkelgrauen Oberhäutchen umkleidet, unter welchem eine weißliche ins Honiggelbe spielende, bei den besten Stücken messerrückendicke, glattbrüchige, dichte, auf dem Bruche wenig glänzende, spröde Rinde verborgen ist, die den inneren, gelblichweißen, zähen, holzigen Theil einschließt. Der Geruch des frischen Pulvers ist schwach, aber widerlich, der Geschmack des Rindentheiles etwas scharf, bitter und ekelhaft.

Die weißlichen, falben, schwammichten, nicht geringelten Wurzeln müssen verworfen und bei den guten Wurzeln die zuweilen anhängenden Fasern abgesondert werden.

Die Wurzel wird pulverisirt, und daraus vermittelst Weingeist, in dem Verhältnisse von 1 zu 20, die Tinctur ausgezogen, und weiter potenzirt.

Gegenmittel: Arnica. Arsenicum. Nux vomica. China.

§. 189. *Juncus pilosus* (Haarige Binse).

Diese Pflanze wächst überall in Deutschland und Europa an waldigen, schattigen Orten. Die schiefe Wurzel derselben treibt viele feine Fasern und mehrere aufrechte, etwa einen Fuß hohe, schlanke Halme. Die Wurzelblätter sind lanzettförmig, in eine Stachelspitze auslaufend, die Stengelblätter kleiner, an der Mündung der Scheide mit weißen Haaren bekleidet.

Zur Blüthezeit (im Mai) sammeln wir die Wurzel, stoßen sie mit Weingeist zu Brei, und pressen den Saft aus.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 190. *Kali bichromicum* (Doppeltchromsaueres Kali).

Dieses Salz wird für technische Zwecke fabrikmäßig im Großen aus dem Chrom-Eisenstein dargestellt. Im Kleinen wird es

gewonnen, wenn gelbes (einfach) chromsaueres Kali in Wasser gelöst, und, unter Zusatz von Salpetersäure, wieder bis zum Krystallisationspunkte abgedampft wird. Es bildet große, gelbe, wasserleere Krystalle von großen, vierseitigen Prismen und Tafeln, die luftbeständig sind. Die Auflösung in Wasser kann nur in dem Verhältnisse von 5 : 95 bereitet werden. Zur 2. Potenz kommen 20 Tropfen davon auf 80 Tropfen Wasser.

§. 191. *Kali carbonicum* (Kohlensaueres Kali. Gewächslaugensalz).

Das kohlensauere Kali ist in der Asche der verbrannten Gewächse, mit Ausnahme derjenigen enthalten, welche am Meeresufer wachsen, erzeugt sich bei dem Verbrennen des Weinsteins, bei dem Verpuffen des Salpeters mit Kohle, und kann auch durch Glühen des schwefelsaueren Kali's mit Kohle, Eisen und kohlensauerem Kalk erhalten werden. Es wird im Großen durch Auslaugen der Holzasche und Abdunstung der durch Stroh geseihten klaren Lauge bis zur Trockne dargestellt (Rohe Pottasche). Zur Zerstörung der fremden Theile wird die Pottasche in einem eigenen Ofen calcinirt, bis sie eine weißliche Farbe angenommen hat.

Zum arzneilichen Gebrauche bereitet man das kohlensauere Kali entweder aus Pottasche, oder aus Weinstein.

Um aus Pottasche kohlensaueres Kali zu erhalten, übergießt man in einem steinernen Topfe einen Theil Pottasche mit der doppelten Menge kochenden Wassers, läßt das Ganze, unter öfterem Umrühren, bis zum Zerfallen der Pottasche stehen, filtrirt dann die Flüssigkeit durch einen leinenen Spitzbeutel, und verdampft dieselbe so weit, bis auf ihrer Oberfläche ein Salzhäutchen erscheint, worauf man sie an einem kalten Orte ruhig stehen läßt. Nachdem sich hier die krystallisirbaren Salze abgeschieden haben, gießt man die Lauge ab, und bringt sie durch Verdampfen zur Trockne. Um aber alle anderen Salze völlig daraus zu entfernen, muß man das also gewonnene kohlensauere Kali nach dem Erkalten nochmals mit gleichen Theilen Wasser übergießen, dann die Auflösung filtriren, und zur Trockne bringen, worauf es, noch warm, in vorher erwärmte, luftdicht schließende Gläser gebracht wird.

Um aus Weinstein kohlensaueres Kali zu erhalten, drückt man ein Loth mit etlichen Tropfen Wasser befeuchteten, gereinigten Weinstein in Form einer kleinen Kugel zusammen, die man in ein Stückchen Papier wickelt, und trocknen läßt, dann aber über und zwischen glühenden Kohlen eines Rostes, oder Zugofens allmählich bis zum Glühen bringt, hierauf herausnimmt, in eine Porzellanschale legt und, mit Leinwandt bedeckt, im Keller die Feuchtigkeit der Luft anziehen läßt, wovon das Laugensalz zum Theil zerfließt, und, wenn man es ein Paar Wochen da stehen läßt, auch die letzte Spur Kalkerde absetzt.

Ein klarer Tropfen hiervon wird mit Milchzucker bis zur 3 nach Art der antipsorischen Arzneien verrieben, und dann mit Weingeist weiter potenzirt.

Gegenmittel: Camphora. Coffea. Versüßter Salpetergeist (Spiritus nitri dulcis).

§. 192. *Kali chloricum* (Chlorsaueres Kali. Zündsalz).

Man entwickelt auf die unter dem Artikel „Chlor" angegebene Weise Chlorgas, leitet es aber nicht in Wasser, sondern in eine concentrirte Lösung ätzenden Kali's. Das übergehende Chlorgas wird von dem Aetzkali sogleich absorbirt, und es bilden sich in der Flüssigkeit Krystalle von chlorsauerem Kali, während das gleichzeitig entstehende Chlorkalium (salzsaure Kali) aufgelöst bleibt. Die gewonnenen Krystalle werden aus der Lauge genommen, und durch Auflösung und Umkrystallisiren gereiniget. Sie bilden weiße, perlmutterglänzende, rhombische Säulchen, oder Tafeln und Plättchen von bitterem, kühlendem Geschmacke.

Zum Arzneigebrauche wird eine Lösung in Wasser zu $\frac{1}{20}$ bereitet, und damit, wie bei Kali bichromicum angegeben ist, weiter verfahren.

§. 193. *Kali hydrojodicum* (Hydrojodsaueres Kali).

Man bringt eine beliebige Menge reines Jod mit einem halben Theile reiner Eisenfeile und vier Theilen Wasser in Berührung, worauf die Einwirkung dieser Stoffe auf einander so-

gleich unter geringer Wärmeentwickelung vor sich geht, und eine dunkelbraune Flüssigkeit entsteht, die man so lange gelinde erwärmt, bis sie wasserhell geworden ist. Diese Flüssigkeit wird nun filtrirt, zum Sieden erhitzt, und mit reinem kohlensauerem Kali versetzt, bis alles Eisen ausgeschieden ist. Sollte ein geringer Ueberschuß von Kali zugesetzt worden sein, so kann dieses durch eine geringe Menge Jodwasserstoffsäure neutralisirt werden. Die Auflösung besteht nun aus hydrojodsauerem Kali, und wird nach dem Filtriren behutsam abgedampft, bis sich die Krystalle ausscheiden, welche man absondert, und trocknet.

Ein Gran von diesen Krystallen, welche weiße, etwas glänzende, durchsichtige Würfel und quadratische Säulen von scharf salzigem Geschmacke bilden, und sich in Wasser und Weingeist lösen, — wird dreimal mit 100 Gran Milchzucker binnen 3 Stunden verrieben, und hierauf mit Weingeist weiter potenzirt.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 194. *Kali nitricum* (Salpetersaueres Kali).

S. *Nitrum* (unter 231).

§. 195. *Kaolin* (Porzellanthon. Porzellanerde).

Es ist dieß ein natürliches Gemisch aus Thon- und Kieselerde, welches sich in lagerähnlichen Räumen im Granit und anderem Gestein findet, und sich von anderen Thonerden dadurch auszeichnet, daß es frei von Eisen und ganz weiß, oder nur blaß gefärbt ist. Das vorzüglichste kommt im sächsischen Erzgebirge, bei Meißen in Sachsen, bei Passau in Bayern und bei Carlsbad in Böhmen vor.

Die Porzellanerde wird durch sorgfältiges Schlemmen in ein möglichst feines Pulver verwandelt, aus welchem Verreibungen bereitet werden.

§. 196. *Kreosotum* (Kreosot).

Das Kreosot ist ein von Reichenbach entdeckter Bestandtheil des gemeinen Rauches, des Holzessigs und aller Arten von Theer. Der Erfinder stellte es aus dem rohen Holzessig dar, doch ist hier die Ausbeute nur gering, etwa 1½ Procent, während

der Theer von demselben Holze 20 bis 25 Procent liefert. — Aus Holztheer erhält man das Kreosot, indem man diesen fast bis zur Trockne, aber nicht bis zum Aufblähen, oder Verkohlen desselben destillirt. Um das Kreosot chemisch rein darzustellen, destillirt man dasselbe über reines Wasser. Das also gewonnene reine, aber wasserhaltige Kreosot muß hierauf für sich allein destillirt, und die dabei entstehenden Vorläufe entfernt werden.

Das Kreosot bildet im wasserfreien Zustande eine tropfbare, farblose, durchsichtige, ziemlich dünne, ölartige Flüssigkeit von sehr stark lichtbrechender Kraft, so daß es in eckigen Flaschen im Lichte prächtig irisirt. Es ist Nichtleiter der Elektricität, fühlt sich schwach fettig an, bildet auf dem Papiere einen Fettfleck, der aber bald wieder verschwindet, riecht sehr durchdringend, unangenehm, in der Ferne dem geräucherten Fleische oder Bibergeil ähnlich, schmeckt höchst brennend, ätzend, hintennach süßlich, erzeugt auf der Zunge sogleich Verletzung, wirkt ähnlich auf die Haut überhaupt, ohne jedoch Entzündung zu erregen, und verursacht an zarten, von der Epidermis entblößten Stellen heftigen Schmerz, reagirt weder sauer, noch basisch, ist flüchtig, verdunstet bei gewöhnlicher Temperatur an der Luft langsam, und destillirt in verschlossenen Gefäßen unverändert über. An der Luft eine Zeit lang zum Sieden erhitzt, färbt es sich langsam rosenroth. Uebrigens gefriert es noch nicht bei 22° R., läßt sich in Masse mit einem flammenden Körper nicht entzünden, brennt aber vermittelst eines Dochtes mit heller Flamme unter starkem Rußrauche, löst sich leicht in Aether und Alcohol, aber schwer in Wasser auf, aus welchem letzteren beim Erkalten der größere Theil wieder herausfällt. Kreosot selbst nimmt aber beim Schütteln mit Wasser $\frac{1}{10}$ auf.

Das Kreosotwasser schmeckt brennend, hintennach süßlich, riecht stark nach Rauch, wird durch Säuren und Alkalien meist nicht verändert, durch letztere jedoch in einigen Tagen gelbröthlich gefärbt.

Besonders merkwürdig ist die Wirkung des Kreosots auf frisches Fleisch, indem es dasselbe gegen Fäulniß schützt. Fleisch, welches $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde in Kreosotwasser gelegen hat, trocknet an der Luft nach und nach ein, und nimmt ganz die Beschaffenheit von geräuchertem Fleische an. (Bei dem gewöhnlichen

Räuchern des Fleisches ist das Kreosot ebenfalls das wirksame Princip). Auf dieser Eigenschaft beruht auch die blutstillende Wirkung des Kreosotwassers bei Wunden, indem es den Eiweißstoff des Blutes zum Gerinnen bringt, ohne Entzündung, oder andere Zufälle zu erregen.

Gegenmittel: Chamomilla? Jodium? Nux vomica.

§. 197. *Lachesis. Trigonocephalus Lachesis* (Lachesis-Schlangengift).

Es ist dieß das aus den an den Giftzähnen des Trigonocephalus Lachesis liegenden Giftbläschen ausgedrückte Gift. Diese Schlange bewohnt die heißen Gegenden Südamerika's, hat furchtbare, gegen 1 Zoll lange Giftzähne, und ist nebst der Klapperschlange die größte und gefährlichste Giftschlange in Brasilien.

Wie das Schlangengift überhaupt, so ist das Gift der Lachesis insbesondere äußerst rasch durchdringend und schnell tödtlich, und hat dabei das Eigene, daß es ohne allen Nachtheil verschluckt werden kann, während es in Wunden, oder in eine Ader eingespritzt, gefährliche Wirkungen hervorbringt, und den Tod verursacht. Dasselbe ist nichts weiter, als ein Speichel, nur nicht so zähe, dabei durchsichtig, hell und ins Grünliche spielend. An der Spitze des Giftzahnes rundet es sich sehr leicht zu einem Tropfen, und fällt, ohne einen Faden zu ziehen, schon als ein Tröpfchen von noch geringerem Durchmesser, als der des Weingeistes, von der Spitze ab. In den Milchzucker zieht es sich sehr schnell ein. Mit demselben, oder auch ohne ihn in Weingeist gebracht, zeigt sich kein eiweißartiges Gerinnen, jedoch ein zartes Flöckchen.

Man verreibt 10 Tropfen mit 100 Gran Milchzucker eine Stunde lang und hiervon wieder 10 Gran mit 100 Gran Milchzucker. Von letzterer Verreibung nimmt man 1 Gran, und verreibt denselben mit 100 Gran Milchzucker. Die weitere Potenzirung geschieht nach den bekannten Regeln.

Gegenmittel: Acidum phosphoricum. Arsenicum. Belladonna. Capsicum. Phosphorus.

§. 198. *Lactuca virosa* (Giftlattig).

Die Lactuca ist eine Pflanzengattung aus der Familie der Cichoreen, deren Benennung von dem weißen Milchsaft (Lac-

tuarium, Lactichopium) herkommt, welchen ihre Species enthalten. Die wichtigsten derselben sind Lactuca sativa und Lactuca virosa.

1) Lactuca sativa, unser Gartensalat, ist, so wie der Gebrauch, welchen man in der Küche davon macht, allgemein bekannt. Zum medicinischen Gebrauche benutzt man davon den Milchsaft. Wenn nämlich die Pflanze zu ihrer völligen Entwickelung gelangt d. i. geschossen ist, so giebt sie auf den geringsten Einschnitt einen weißen, bitteren, etwas zähen Saft von sich, der schon auf der Pflanze selbst bald eine braune Farbe annimmt, und Lactuarium genannt wird. Man unterscheidet im Handel gewöhnlich drei Sorten desselben, nämlich a) Lactuarium anglicum (der englische Milchsaft), das reine, wahre Lactuarium, welches zu der Zeit, wo der Lattig in Samen treibt, durch Einritzen der Stengel und Eintrocknen an der Sonne gewonnen wird. Es stellt eine trockene, zähe, dunkelbräunliche, dem Gummiharz ähnliche Masse in einzelnen Stückchen dar, die an der Luft fest und hart bleibt, hat einen opiumartigen Geruch und sehr bitteren Geschmack, und ist nur im Aether, weniger in Weingeist und gar nicht in Wasser löslich. — b) Lactuarium parisienne oder gallicum (der Pariser oder französische Milchsaft), wird durch Auspressen gewonnen, und stellt eine schöne, braune, blätterige, trockene, an der Luft zerfließende Masse dar. Es ist weit weniger kräftig, als das englische. — c) Extractum Lactucae virosae (Giftlattigextract), an Wirkung noch schwächer, als das französische, von dunkelbrauner Farbe, schwächerem Geruche und einem weniger angenehmen, bitteren Geschmacke.

2) Lactuca virosa (Giftlattig). Die Pflanze wächst im südlichen Europa an Gräben, Hecken und Dämmen. Der Stengel ist aufrecht, unten stachelig, ästig, hie und da mit rothen Flecken besetzt. Blätter wagerecht stehend, hart, steif, Mittelrippe unterhalb stachelig. Blüthen klein, blaßgelb, an der Spitze der Zweige und des Stengels. Früchte schwarz. Die Pflanze hat einen sehr widrigen und scharfen Geruch und einen bitteren Geschmack, und enthält in allen ihren Theilen einen weißen, auf der Zunge brennend bitter schmeckenden Milchsaft in so reichlichem Maße, daß man aus 5 Pfund der Pflanze gegen 1¼ Pfund pressen kann. Dieser Milchsaft, wie die ganze Pflanze, hat narkoti-

sche Eigenschaften, und steht in dieser Hinsicht dem Bilsenkraut und den übrigen Solaneen am nächsten.

Die ganze Pflanze wird zur Blüthezeit (Juni bis August) gesammelt und ausgepreßt, und wie alle frischen Pflanzensäfte weiter behandelt.

Gegenmittel: Pflanzensäuren und Kaffeetrank, welche die nachtheiligen Wirkungen der Lactuca schnell wieder aufheben.

§. 199. *Lamium album* (Weißbienensaug. Weiße Taubnessel).

Diese bekannte ausdauernde Pflanze aus der Familie der Labiaten wächst durch ganz Deutschland häufig an Zäunen, Hecken, Straßengräben und blüht vom April bis in den September.

Der ausgepreßte Saft der Blüthen, oder auch der ganzen Pflanze wird zu gleichen Theilen mit Weingeist gemischt, dann von dem Bodensatze abgegossen und aufbewahrt.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 200. *Laurocerasus* (Kirschlorbeer). S. *Prunus Laurocerasus.*

§. 201. *Ledum palustre* (Sumpfporst. Wilder Rosmarin).

Dieses strauchartige Gewächs aus der Familie der Rhodorazeen findet sich auf Torfmooren in Schlesien und Böhmen, nur selten in Süddeutschland, kommt aber auch in Asien und Amerika vor. Der immergrüne Strauch erreicht eine Höhe von 3 bis 4 Fuß. Die Blätter sind schmal, kurzstielig, den Rosmarinblättern ähnlich, am Rande zurückgerollt, unordentlich abwechselnd stehend, auf der oberen Fläche glänzend dunkelgrün, auf der unteren rauh und mit einem gelblichbraunen Filze bedeckt. Frisch haben sie einen sehr starken, terpentinartigen, den Kopf einnehmenden Geruch und einen bitteren, widrig zusammenziehenden Geschmack. Die Blüthen sind weiß, zuweilen röthlich, zu einfachen, vielblüthigen Doldentrauben vereiniget.

Der gepulverte Strauch wird mit 20 Theilen Weingeist, dem Gewichte nach, übergossen, und zur Tinctur ausgezogen.

Gegenmittel: Camphora.

§. 202. *Lolium temulentum* (Taumellolch).

Diese Pflanze aus der Familie der Gramineen wächst unter dem Getreide, am häufigsten in nassen Jahren, besonders unter Hafer und Gerste, als ein lästiges Unkraut. Die einjährige Wurzel ist zaserig, ohne Blätterbüschel, der Halm aufrechtstehend, stark, starr, kahl, die linearischen Blätter breit, am Rande scharf. Die Aehre groß, begrannt, Aehrchen zusammengedrückt, vielblumig, fast so lang, als die Blüthenscheide. Die Samen sind giftig, und haben einen betäubenden Geruch nnd scharfen Geschmack.

Der zur Blüthezeit (im Juni und Juli) ausgepreßte Saft der ganzen Pflanze wird mit gleichen Theilen Weingeist gemischt.

Gegenmitel: unbekannt.

§. 203. *Lupulus (Humulus Lupulus.* Hopfen. Hopfenblüthen).

Der Hopfen findet sich häufig wildwachsend an Hecken, Zäunen, Flußufern und im Gesträuch durch ganz Europa, wird aber auch als höchst wichtiges, ökonomisches Gewächs, besonders in Böhmen und Bayern, angebaut. Die sehr hoch rankende Pflanze hat langgestielte, große, drei- bis fünflappige, herzförmige, grobgezähnte Blätter und getrennte Blüthen. Zum Arzneigebrauche bedient man sich der Kätzchen der weiblichen Pflanze, welche traubenförmig auf Stielen in den Blattwinkeln stehen. Die angebauten Pflanzen sind wegen größeren Gehaltes an wirksamen Stoffen den wildgewachsenen vorzuziehen. Im August und September werden die Hopfenzapfen gesammelt, und frisch zur Tinctur verarbeitet, die eine dunkelbraunrothe Farbe und gewürzhaft bitteren Geschmack hat.

§. 204. *Lycoperdon Bovista* (Bovist. Gemeiner Wolfsrauch). S. *Bovista.*

§. 205. *Lycopodium clavatum* (Bärlappsame. Hexenmehl. Streupulver).

Das bekannte staubähnliche Pulver ist der Blüthenstaub des besonders in Finnland und Rußland wachsenden Kolben- oder Schlangenmooses, und wird nach vorherigem Dörren und Ausklopfen der Kolben desselben zu Ende des Sommers gewonnen. Dasselbe stellt ein blaßgelbes, äußerst zartes und feines, geruch- und geschmackloses Pulver dar, das sich weich und fettig anfühlt, an den Fingern hängen bleibt, mit Wasser nur vermittelst des Schleimes mischbar ist, und, durch ein Licht geblasen, sich entzündet und mit einer blitzähnlichen Flamme auflodert.

Zum homöopathischen Gebrauche nimmt man den im August und September eingesammelten Staub, welchen man nach Art der antipsorischen Arzneien verreibt, und in bekannter Weise weiter potenzirt.

Gegenmittel: Camphora. Pulsatilla.

§. 206. *Magnesia carbonica* (Kohlensauere Talk- oder Bittererde).

Es ist dieß ein aus Magnesia, Kohlensäure und Wasser bestehendes Salz, welches häufig in der Natur sowohl rein, als auch mit anderen Substanzen verbunden vorkommt. Künstlich erhält man dasselbe durch Zersetzung der schwefelsauren, oder salzsauren Talkerde vermittelst kohlenstoffsauerer Alkalien. Die künstliche kohlensauere Magnesia bildet ein laufendes, oder rollendes, feinkörnig anzufühlendes, geschmack- und geruchloses Pulver von vollkommen weißer Farbe. Sie muß völlig weiß sein, keinen dumpfigen Geruch und Geschmack besitzen, auch nicht salzig schmecken, in verdünnter Schwefelsäure sich ohne Rückstand leicht auflösen, und von Kalk, Kieselerde, Natron, Kali, Salz- und Schwefelsäure völlig rein sein. Die fabrikmäßig bereitete Magnesia bedarf der Reinigung. Je nach der Zubereitung erscheint sie bald in Form von sechsseitigen, durchsichtigen Prismen, bald in Gestalt eines körnigen, sandartig anzufühlenden Pulvers, bald als eine blendend weiße, im höchsten Grade lockere und lose zusammenhängende, sehr zart und fein anzufühlende und sehr volumi-

nös pulverige Masse. Blos die letztere Form dient zum arzneilichen Gebrauche.

Verreibung bis 3, dann Auflösung in gewässertem Weingeiste, und hierauf weitere Potenzirung mit reinem Alcohol.

Gegenmittel: Calcarea. Natrum muriaticum.

§. 207. *Magnesia muriatica* (Kochsalzsauere Bittererde).

Die kochsalzsauere Bittererde oder das Chlormagnesium kommt in mehreren Mineralwässern und Salzsoolen, so wie im Meerwasser häufig vor. Künstlich stellt man sie dar durch Sättigung der Magnesia mit Salzsäure. Man löst nämlich in heißer, reiner Kochsalzsäure so viel Bittersalzerde auf, als sich bei 80° R. auflösen kann, seiht die noch heiße Lauge durch, und trocknet sie in gleicher Wärme ein, wobei das Salz in nadelförmigen Krystallen anschießt.

Verreibung bis 3, dann weitere Potenzirung mit Weingeist.

Gegenmittel: Camphora.

§. 208. *Magnesia sulphurica* (Schwefelsauere Talk- oder Bittererde. Bittersalz).

Dieses Salz, eine Verbindung der Schwefelsäure mit Magnesia, kommt in den natürlichen Mineralwässern häufig vor, wittert aber auch nicht so gar selten in krystallinischer Form in manchen Gebirgshöhlen aus. Künstlich erhält man dasselbe durch unmittelbare Verbindung der reinen Bittersalzerde mit Schwefelsäure, durch Auflösung der kohlensaueren Magnesia in verdünnter Schwefelsäure, und fabrikmäßig im Großen durch Abdampfen und Krystallisiren des Bitterwassers, oder durch Rösten kalkiger Fossilien. Langsam krystallisirt, bildet es große, vier- und sechsseitige Prismen mit glatten Seitenflächen und zweiflächiger Zuschärfung, oder vierseitig pyramidalischer Zuspitzung. Im Handel findet es sich immer in zarten Spießchen; ist aber selten rein, sondern enthält meist salzsauere Bittererde, zuweilen auch ist es mit Metallsalzen verunreiniget. Man reiniget es, indem man dasselbe in gleichen Theilen kochenden Wassers auflöst, und die Auflösung

heiß filtrirt, und krystallisiren läßt. Beigemengte Metallsalze lassen sich durch Glühen des Bittersalzes abscheiden, oder auch dadurch, daß man die Auflösung mit etwas weißer Magnesia kocht, dann heiß filtrirt, und krystallisiren läßt.

Die krystallisirte schwefelsaure Magnesia sieht weiß und glänzend aus, und hat einen sehr bitteren, kühlenden Geschmack. Sie ist an der Luft ziemlich beständig, und zeigt eine nur geringe Neigung zum Verwittern, löst sich in gleichen Theilen kalten und im dritten Theile kochenden Wassers, nicht aber in Alcohol auf, und giebt im gelösten Zustande, mit kohlensäuerlichem Kali, oder Natron vermischt, einen reichlichen, weißen Niederschlag.

Die Zubereitung zum homöop. Gebrauche ist die der antipsorischen Arzneien.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 209. *Manganum acetcium* (Essigsauerer Braunstein).

Der Braunstein (schwarzes Manganoxyd), schon seit Jahrhunderten bekannt, wurde früher den Eisenerzen beigezählt, bis Gahn i. J. 1774 ein eigenthümliches Metall daraus herstellen lehrte. Derselbe findet sich häufig, besonders im Mineralreiche, mit Schwefel, oder Sauerstoff verbunden. Das reine Mangan hat eine ins Graue fallende Silberfarbe und besitzt weder Geschmack, noch Geruch. Nur in feuchter Luft verbreitet es einen unangenehmen Geruch. Es hat einen schwach metallischen Glanz und unebenen, aber feinkörnigen Bruch, läßt sich feilen und zu einem eisengrauen, metallisch glänzenden Pulver zerreiben. Vom Magnete wird es nicht angezogen, wenn ihm nicht Eisen beigemischt ist. In Berührung mit Wasser oxydirt es schon bei gewöhnlicher Temperatur. In der Homöopathie macht man nicht von dem Metall, sondern von dem essigsaueren Braunstein Anwendung.

Der essigsauere Braunstein (Manganum aceticum) wird nach Hahnemann's Vorschrift mit gleichen Theilen (dem Gewichte nach) krystallinischem, reinem Eisenvitriol in der steinernen Reibschale genau zusammengerieben, und dann, mit etwas Zuckersyrup gemischt, zu hühnereigroßen Kugeln geformt, welche zwischen scharfglühenden Holzkohlen erhitzt, und etliche Minuten im Weißglühen erhalten werden. Die nachgängige Auflö-

sung derselben im reinen Wasser enthält reinen, schwefelsaueren Braunstein, während der Satz das überschüssige Braunsteinoxyd, mit Eisenoxyd vermischt, enthält. Der mit Natron aus der kalten Auflösung geschiedene, zu Boden gefallene und mit Wasser abgespülte kohlensauere Braunstein wird mit destillirtem Essig durch Kochen bis zur Sättigung aufgelöst, so daß noch einiges weißes Pulver am Boden bleibt, die helle Flüssigkeit aber (essigsauerer Braunstein) zur Syrupsdicke abgedunstet, wovon jeder Tropfen, als Einheit angenommen, mit 100 Tropfen Weingeist verdünnt, und so weiter potenzirt wird.

Zweckmäßiger noch soll die Bereitung nach Art der antipsorischen Arzneien sein.

Gegenmittel: Coffea. Ipecacuanha.

§. 210. *Manganum carbonicum* (Kohlensauerer Braunstein).

Dieses Salz wird am leichtesten aus der schwefelsaueren Manganverbindung dargestellt, indem man gleiche Theile von schwefelsauerem Eisenoxydul und Mangansuperoxyd pulverisirt, innig mischt, und vermittelst Gummi, oder eines anderen Bindemittels zu einer Masse knetet, und daraus Kugeln von 4 bis 6 Loth Schwere formt, die in einen gut ziehenden Windofen schichtweise zwischen Kohlen gelegt, allmählich erhitzt und dann noch eine Viertelstunde scharf durchglüht werden. Noch warm, werden sie fein gepulvert, und daraus durch Kochen in reinem Wasser, unter Umrühren, das schwefelsauere Manganoxydul ausgezogen. Die Lösung wird nun filtrirt und zum Krystallisiren gebracht. Die blaß rosenrothen Krystalle bestehen aus geschobenen, vierseitigen Säulen, die zum Verwittern geneigt sind.

Dieses schwefelsauere Manganoxydul wird in der sechsfachen Menge reinen Wassers gelöst, und durch kohlensaueres Natron zerlegt, nach Abgießung des Abwaschwassers der Niederschlag in einen gut bedeckten Filter gedrückt, und rasch zwischen Fließpapier, und zuletzt noch im erwärmten Mörser völlig ausgetrocknet. Dieses kohlensauere Manganoxydul bildet ein grau-gelblich-weißes, sehr zartes Pulver, aus welchem Verreibungen angefertiget werden.

§. 211. *Marum verum* (Katzenkraut). S. *Teucrium.*

§. 212. *Menyanthes trifoliata. Trifolium fibrinum.* (Bitterklee).

Der Bitter- oder Fieberklee, eine Pflanze aus der Familie der Lysimachien, wächst häufig an sumpfigen Stellen und auf feuchten Wiesen. Die Wurzel treibt lange, dicke Stiele, die allmählich immer dünner werden, und oben, wie beim Klee, immer je drei neben einander stehende, länglich eiförmige, zwei bis drei Zoll lange, glatte, ganzrandige, lebhaft grüne und saftige Blätter tragen, die einen schwachen, widerlichen Geruch und sehr bitteren Geschmack besitzen. Blüthenstiel schaftartig aufrecht; Blüthe weißröthlich, am Ende eines eigenen Stieles Trauben bildend.

Der frisch ausgepreßte Saft der im Herbste nach der Blüthezeit gesammelten Pflanze wird mit gleichen Theilen Weingeist vermischt.

Gegenmittel: Camphora.

§. 213. *Mercurius acetosus. Hydrargyrum aceticum.* (Essigsaueres Queckſilber).

Es ist dieß eine Verbindung des Queckſilbers mit Essigsäure. Man gewinnt das sogenannte essigsauere Queckſilberoxydul durch Auflösung des reinen Queckſilberoxyduls in Essigsäure, oder durch Zerlegung des kohlensaueren Queckſilberoxyduls vermittelst Essigsäure, oder auch durch Lösung und Mischung des essigsaueren Kali's mit salpetersauerem Queckſilberoxydul. Dieses Salz bildet weiße, silberglänzende, biegsame, sich fettig anfühlende, leichte krystallinische Blättchen von widrigem Metallgeschmacke, die sich im Wasser schwer, in kaltem Alcohol gar nicht lösen, und unter dem Einflusse des Lichtes geschwärzt werden.

Ein anderes, jetzt aber ungebräuchliches Präparat ist das essigsauere Queckſilberoxyd (Hydrargyrum aceticum oxydatum), welches man durch Auflösen des rothen Queckſilberkalkes in destillirtem Essig und nachherige Krystallisation erhält.

Die Wirkung des essigsaueren Queckſilberoxyduls

stimmt im Allgemeinen mit der des Mercurs überhaupt überein, ist aber heftig und drastisch eingreifend.

§. 214. *Mercurius corrosivus. Hydrargyrum muriaticum corrosivum* (Aetzsublimat. Queckſilberchlorid. Aetzendes ſalzſaueres Queckſilber).

Man erhält dieſes ſchon den Alten bekannte Queckſilberſalz am einfachſten, wenn man drei Theile reines Queckſilber und fünf Theile concentrirte Schwefelſäure aus einer gläſernen Retorte bis zur völligen Trockenheit deſtillirt, die hierdurch erhaltene weiße, trockene Salzmaſſe mit gleichen Theilen Kochſalz innig zuſammenreibt, und dieſes Gemenge nachher im Sandbade einer Sublimation unterwirft. — Ein ſehr einfaches Verfahren, den Queckſilberſublimat auf naſſem Wege darzuſtellen, beſteht darin, daß man rothes Queckſilberoxyd in Salzſäure auflöſt, und die Auflöſung entweder bis zur Kryſtalliſation, oder bis zur Trockne verdunſtet.

Das Queckſilberchlorid wird im Großen fabrikmäßig dargeſtellt. Aus den holländiſchen Fabriken erhalten wir es in Schachteln von der Größe der Sublimirtöpfe, aus den engliſchen kommt es in kleineren, 12 bis 15 Pfund ſchweren Broden zu uns. Aus ſeiner wäſſerigen Auflöſung kryſtalliſirt es in weißen, durchſichtigen, vierſeitigen Prismen, oder Nadeln. Das ſublimirte Queckſilberchlorid ſtellt eine kryſtalliniſche, weiße, durchſcheinende, mehr oder minder feſte Maſſe von ſcharfem, widrig metalliſchem Geſchmacke dar, die ſich in 16 Theilen kalten, 3 Theilen kochenden Waſſers, 2½ Theilen kalten, 1½ Theilen kochenden Alkohols und 3 Theilen Aether auflöſt.

Zum homöop. Gebrauche bedienen wir uns zur Darſtellung der erſten Verdünnung des Waſſers, zur zweiten des gewäſſerten und zu den folgenden des waſſerfreien Weingeiſtes.

§. 215. *Mercurius dulcis. Calomel. Hydrargyrum muriaticum mite* (Kalomel. Verſüßtes Queckſilber).

Das Kalomel iſt eine erſt ſeit Anfang des 17. Jahrhunderts bekannte Verbindung des Queckſilbers mit Chlor. Man

gewinnt dieses Präparat (welches sich in Spanien und Kärnthen, obgleich selten, als Hornquecksilber schon im gebildeten Zustande findet), auf trockenem Wege durch Sublimation eines Gemenges von ungefähr 3 Theilen Quecksilber und 4 Theilen doppeltem Chlorquecksilber; oder man mengt 20 Theile Quecksilber, 8 Theile Kochsalz und 6 Theile Braunstein genau, setzt in einer Retorte 12 Theile englische Schwefelsäure hinzu, die mit eben so viel Wasser verdünnt ist, und giebt nach und nach verstärktes Feuer, bis alles Flüssige ausgetrieben ist. Vortheilhafter indeß ist die Bereitungsweise auf nassem Wege, indem man saueres salpetersaueres Quecksilberoxydul mit 16 Theilen Wasser verdünnt, und mit einer verdünnten wässerigen Lösung von Kochsalz so lange versetzt, als noch ein Niederschlag entsteht. Dieser wird mit kaltem, reinem Wasser sogleich vollkommen gewaschen und in gelinder Wärme im Schatten getrocknet.

Das salzsauere Quecksilberoxydul (Kalomel) erscheint als eine zusammenhängende, silberglänzende, aus viersettigen Prismen bestehende Masse, die weder Geruch, noch Geschmack hat, und in Wasser, Weingeist und Aether ganz unlöslich ist. Man erhält es in festen, schweren Broden, welche auf der äußeren Seite glatt, weiß und silberfarben, auf der inneren Fläche aber etwas rauher und gelber sind. Beim Reiben mit einem harten Körper giebt es einen gelben Strich. Bricht man die Krystalle auseinander, so zeigt sich längs des Bruches ein starkes, blitzähnliches Licht, und im Finstern gerieben, zeigt es Phosphorescenz.

§. 216. *Mercurius solubilis Hahnemanni griseus. Hydrargyrum oxydulatum nigrum* (Hahnemann's schwärzlichgraues Quecksilberoxyd).

Dieses von Hahnemann im Jahre 1786 zuerst dargestellte Präparat wird nach dessen Vorschrift auf folgende Weise gewonnen: Gereinigtes Quecksilber wird in reiner Salpetersäure in der Kälte binnen mehreren Tagen aufgelöst, das hierdurch entstandene Quecksilbersalz auf Fließpapier getrocknet, dann aber im gläsernen Mörser, unter Zusatz des vierten Gewichtstheiles des besten Weingeistes, eine halbe Stunde lang gerieben, hierauf der zu versüßtem Salpetergeist gewordene Weingeist abgegossen, und das Quecksilbersalz so lange wiederholt mit etwas Weingeist

eine halbe Stunde lang aufs Neue gerieben, bis der zuletzt gerriebene Weingeist keine Spur mehr von Spiritus nitri dulcis im Geruche zeigt. Dann befreit man das Salz von dem Weingeiste durch Abgießen desselben und Trocknen auf immer frisch untergelegtem Druckpapier, zwischen welchem man ihm zuletzt durch ein großes, aufgelegtes Gewicht alle Feuchtigkeit entzieht. Reibt man dieses dann mit dem doppelten Gewichte destillirten Wassers eine Viertelstunde lang im gläsernen Mörser, gießt das Helle ab, süßt das übrige Salz durch nochmaliges Reiben mit eben so viel destillirtem Wasser vollends aus, und gießt das Helle zu dem Vorigen, so hat man die wässerige Auflösung alles in dem Salze gewesenen, reinen, vollkommen gesättigten Queckstlberssalpeters, und das unaufgelöst Bleibende besteht aus den fremden Queckstlbersalzen, dem kohlensaueren und dem schwefelsaueren.

Diese wässerige Auflösung läßt beim Zusatz von ätzendem Ammonium ein schwärzlichgraues Queckstlberoxydul von der vollkommensten Reinheit zu Boden fallen, wie das durch langes Schütteln des reinsten Queckstlbers entstehende Pulver, der Aethiops per se.

Das Hahnemann'sche auflösliche Queckstlber stellt ein dunkelsammetschwarzes, fein anzufühlendes Pulver dar. In verschlossenen Gefäßen gehörig erhitzt, verflüchtiget es sich vollkommen, ohne ein Sublimat zu geben, oder einen Rückstand zu hinterlassen, und zeigt, durch die Loupe betrachtet, keine metallischen Queckstlberkügelchen.

Zum homöop. Gebrauche wird bis 3 verrieben, und dann in bekannter Weise weiter potenzirt.

Gegenmittel: Aurum. Belladonna. China. Hepar sulphuris. Jodium. Acidum nitri. Sepia. Sulphur.

§. 217. *Mercurius vivus. Hydrargyrum. Argentum vivum* (Queckstlber).

Das Queckstlber ist ein stlberweißes, schwach ins Bläuliche spielendes, zwischen den edlen und unedlen Metallen in der Mitte stehendes, spiegelglänzendes, bei der gewöhnlichen Temperatur stets flüssiges, geschmackloses Metall, welches in Europa, vorzüglich in Idria, im Zweibrückischen, in Salzburg, Kärnthen, Ungarn, Spa-

§. 220. *Millepes* (Tausendfuß. Kelleraffel). S. *Oniscus asellus.*

§. 221. *Morphium* (Morphium).

Dieses Alkaloid wird aus Opium auf folgende Art dargestellt. Ein Theil Opium wird zerkleinert, mit vier Theilen destillirten Wassers eine halbe Stunde lang gekocht, und dieß zwei- bis dreimal wiederholt, bis alles Opium zu einem gleichmäßigen Brei zergangen ist. Die gewonnenen Auszüge werden zusammen bis auf die Hälfte eingedampft, hierauf eine aus zwei Theilen Wasser und ¼ Theile Kalkhydrat bereitete kochende Kalkmilch hinzugesetzt, eine Viertelstunde lang gekocht, colirt und abgepreßt. Der Rückstand wird noch zweimal mit 2½ Theile Wasser nachgewaschen, sämmtliche kalkhaltigen Flüssigkeiten bis auf zwei Theile eingedampft, filtrirt, und nun der heißen Flüssigkeit $\frac{1}{10}$ Salmiak zugesetzt. So läßt man dieselbe 8 Tage lang an einem kühlen Orte stehen. Die von dem ausgeschiedenen reinen Morphium abgegossene Lauge wird nochmals zur Hälfte verdampft, und zur Ausscheidung des Restes wiederum 8 Tage lang stehen gelassen. Das abgeschiedene Morphium wird in der achtfachen Menge destillirten Wassers mit Hülfe einiger Tropfen verdünnter Schwefelsäure gelöst, der Auflösung eben so viel starker Weingeist beigemischt, diese dann mit etwas Thierkohle digerirt, filtrirt, und das Filtrat bis zur deutlichen alkalischen Reaction mit Aetzammoniak versetzt. Nach einigen Tagen wird das Morphium rein herauskrystallisirt sein. Auf einem Filter gesammelt und mit destillirtem Wasser abgespült, bildet es weiße, glänzende, durchsichtige, rechteckige, abgestumpfte Säulchen, ist luftbeständig, geruchlos und von bitterem Geschmacke. Es werden Verreibungen davon bereitet.

§. 222. *Moschus* (Moschus. Bisam).

Den Moschus liefert ein wiederkäuendes, dem Reh ähnliches, in den waldigen Gebirgsgegenden des östlichen und mittleren Asiens, in der Tartarei, Sibirien, China, Tibet ꝛc. lebendes Thier, als eine salbenartige, dunkelbraune Substanz von bitterlichem Geschmacke und eigenthümlichem, höchst durchdringendem

Geruche, welche sich in einem behaarten, 2 bis 3 Zoll langen Beutel am Bauche des erwachsenen männlichen Thieres befindet.

Zehn Gran fein zerriebener Moschus werden mit 200 Tropfen Weingeist unter öfterem Umschütteln zur Tinctur ausgezogen, und diese dann weiter potenzirt.

Gegenmittel: Camphora.

§. 223. *Murex purpurea* (Purpurschnecke).

Die Zahl der Seeschnecken, welche den Purpur liefern, der im Alterthume so beliebt und hochgeschätzt war, ist sehr groß, und namentlich werden sie im adriatischen und mittelländischen Meere in reicher Menge gefunden. Bis jetzt ist noch nicht festgestellt, von welcher Species der zu verwendende Purpursaft zu entnehmen sei, und es will fast scheinen, als ob allen gleicher Werth innewohne.

Der färbende Saft findet sich in einem Beutelchen zwischen Herz und Leber, und erscheint als eine zähe, klebrige, farblose, oder grünliche Flüssigkeit, die bei der Berührung mit der Luft sich nach und nach röthet. Meist verreibt man den Purpursaft mit Milchzucker. Eine Auflösung der dritten Verreibung färbt das Wasser noch sehr schön rosenroth, und hält sich lange Zeit unzersetzt.

§. 224. *Murias Magnesiae* (Kochsalzsauere Bittererde). S. *Magnesia muriatica.*

§. 225. *Natrum carbonicum* (Natrum. Mineralisches Laugensalz).

Das Natrum wird in überaus großer Menge im Mineralreiche theils im freien Zustande, theils gebunden angetroffen, und daher auch Mineralalkali genannt. Im freien Zustande findet es sich in den Natrumseen von Aegypten, so wie in verschiedenen Landseen von Ungarn; auch wittert es in mehreren Gegenden der wärmeren Himmelsstriche auf dem Boden von selbst austrocknender Sümpfe hervor, und darf daher nur gesammelt und durch Auflösung in Wasser von den erdigen Theilen gereiniget werden. Gebunden liefert es die Natur mit Salzsäure in

Stein-, See-, und Soolenſalz; mit Schwefelſäure im ſchwefelſaueren Natrum findet es ſich in vielen Quellen. Außerdem erhält man es auch aus der Aſche mehrerer Pflanzen, die an den Ufern des Meeres wachſen. Vorherrſchend iſt es im Thierreiche, in welchem das Kali ſich nur in geringer Menge findet. Die klar geſeihte Lauge braucht nicht, wie bei dem Kali, bis zur Trockne verdunſtet zu werden, indem aus derſelben das Natrum von ſelbſt in Kryſtallen anſchießt.

Im Großen bereitet man dieſes Salz an den Küſten von Aegypten, Spanien und Frankreich durch Einäſcherung mehrerer Strandgewächſe, deren Aſche dann als rohe Soda in den Handel kommt. Sie hat eine ſchwärzliche Farbe, und enthält alle die Unreinigkeiten, welche die gemeine Pflanzenaſche hat, ſchwefelſauere Salze, Kochſalz, Kohle und Kieſelerde. Für die beſte hält man die alexandriniſche und ſpaniſche, Barille genannt; die unreinſte iſt die aus den Fucus- und Ulvenarten bereitete, welche Varecſoda und Kelp heißt, und Jodnatrium enthält. — Ferner bereitet man es aus Glauberſalz (Natrum sulphuricum) durch Glühen deſſelben mit Kohle und Kreide, wobei Schwefelcalcium zurückbleibt, während das kohlenſauere Natrum herauskryſtalliſirt, wenn die ganze Maſſe ausgelaugt wird.

Zum arzneilichen Gebrauche muß das rohe kohlenſauere Natrum gereiniget werden, was auf folgende Weiſe geſchieht: Man nimmt das kryſtalliſirte Salz, wäſcht daſſelbe, und löſt es in der Hitze auf, rührt während des Erkaltens (welches durch Eintauchen des Gefäßes in kaltes Waſſer befördert werden kann) unausgeſetzt mit einem Spatel um, wodurch die regelmäßige Kryſtalliſation geſtört wird, und ſich blos ſandartige Kryſtalle ausſcheiden. Das kryſtalliſirte Salz wird hierauf in einen Trichter gelegt, deſſen Schnabel man mit ein Wenig Baumwolle verſtopft hat. Man benetzt nun, nachdem die anhängende Lauge abgetröpft iſt, das Salz mit kleinen Quantitäten deſtillirten Waſſers, wartet aber vor jeder neuen Benetzung, bis das vorige Waſſer abgefloſſen iſt. Dieſes Abwaſchen iſt zu beendigen, wenn das abgelaufene Waſſer, nach vorheriger Sättigung mit Salpeterſäure, durch Silberſalpeter keine Trübung mehr erfährt. Auf dieſe Weiſe erhält man ganz reines kohlenſaueres Natrum, indem die fremden Salze in der Lauge zurückbleiben.

Zum homöop. Gebrauche ist, wegen der Gleichförmigkeit des Präparates, die Verreibung der Verdünnung vorzuziehen. Die Auflösung in gewässertem Weingeiste erfordert bei den ersten drei Verdünnungen eine halbe Stunde langes Schütteln.

Hauptantidot: Camphora.

§. 226. *Natrum muriaticum. Sal culinare* (Chlornatrium. Salzsaueres Natrum. Kochsalz).

Dieses allgemein bekannte Salz findet sich in der Natur sehr häufig, und zwar in den Salzflötzen und einigen Sandwüsten als Steinsalz, aufgelöst in den Salzsoolen, außerdem als vorzüglicher Bestandtheil im Meerwasser (Seesalz), in mehreren Pflanzen und in fast allen thierischen Säften.

Das käufliche Kochsalz enthält immer etwas salzsauere Bittererde, Gyps und Chlorcalcium, zuweilen statt des letzteren auch Glaubersalz. Chemisch rein erhält man dasselbe durch wiederholtes Lösen in Wasser und langsames Abdunsten, oder durch Fällung der Schwefelsäure vermittelst salzsaueren Baryts. Reines Chlornatrium oder Kochsalz ist farblos, luftbeständig (das Nässen in feuchter Luft rührt von fremden, zerfließbaren Salzen, salzsauerem, hydriodsauerem Kalke und Magnesia her), und im Wasser leicht und vollkommen löslich, nicht aber in reinem Weingeiste. Der Geschmack ist rein salzig, ohne allen Nebengeschmack. Es krystallisirt in farblosen, durchsichtigen Würfeln, selten in Octaëdern. Beim schnellen Verdampfen bildet es gewöhnlich hohle, treppenförmig abgelagerte Pyramiden.

Von den nach der Reinigung auf oben angegebene Weise klingend trocken gewordenen Krystallen wird ein Gran bis 3 verrieben, und dann weiter potenzirt.

Gegenmittel: Camphora und Riechen an Spiritus nitri dulcis.

§. 227. *Natrum nitricum* (Salpetersaueres Natrum. Würfelichter Salpeter).

Der würfelichte Salpeter findet sich in unerschöpflicher Menge in der öden Landschaft Atacama in Peru, wo er ein Lager von 25 Meilen einnimmt. Künstlich erhält man denselben

am einfachsten durch Zerlegung des einfach kohlensaueren Natrons mit Salpetersäure und langsames Verdunsten der neutralen Flüssigkeit zur Krystallisation; ferner durch Destillation des Kochsalzes mit Salpetersäure, auch durch Fällen des salpetersaueren Kalkes mit schwefelsauerem Natron ꝛc. Er krystallisirt in weißen, durchsichtigen, stumpfen Rhomboëdern von salpeterigem, aber mehr bitterem Geschmacke. Die Krystalle brechen das Licht doppelt stark, sind an trockener Luft luftbeständig, werden aber an feuchter etwas feucht, und lösen sich in zwei Theilen kaltem, noch leichter aber in kochendem Wasser auf.

Wir verreiben bis 3, und potenziren dann mit Alcohol weiter.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 228. *Natrum sulphuratum* (Schwefelnatrium).

Gleiche Theile wasserfreien, kohlensaueren Natrons und reinen Schwefels werden gut gemischt, und in einem bedeckten, irdenen Tiegel, bei mäßigem Feuer, unter öfterem Umrühren, so lange geschmolzen, bis sie sich zu einer völlig gleichmäßigen, zähen, leberbraunen Masse vereiniget haben, die sich bis auf eine geringe Trübung leicht und vollkommen im Wasser löst. Ausgegossen, und noch warm gepulvert, muß sie schnell in gut zu verschließenden Gefäßen aufbewahrt werden. Es wird davon eine Lösung in gewässertem Weingeiste bereitet, die vor Luft und Licht sorgfältig zu verwahren, und, sobald sie nicht mehr völlig klar erscheint, zu verwerfen, und durch frische zu ersetzen ist.

§. 229. *Natrum sulphuricum. Sal mirabile Glauberi* (Schwefelsaueres Natrum. Glaubersalz).

Dieses von Glauber 1658 entdeckte Salz kommt ziemlich häufig in der Natur, besonders in Mineralquellen und Salzsoolen vor. Künstlich wird dasselbe nicht durch unmittelbare Verbindung der Schwefelsäure mit dem Natron, sondern als Nebenerzeugniß bei anderen pharmaceutischen Arbeiten, z. B. bei Bereitung des Salmiaks, der Boraxsäure, bei Zerlegung des Kochsalzes mit Schwefelsäure, der schwefelsaueren Magnesia mit kohlensauerem Natron ꝛc. gewonnen. Im Großen gewinnt man es

häufig aus dem Pfannenstein vieler Salzsoolen, so wie bei dem Erkälten einer Bittersalz und Kochsalz enthaltenden Mutterlauge der Soolen unter den Gefrierpunkt; außerdem durch Zerlegung des Eisenvitriols mit Kochsalz und Glühen der Salzmasse. Man reiniget es durch wiederholtes Lösen und Krystallisiren, worauf es in mäßiger Wärme getrocknet wird.

Das schwefelsauere Natron bildet große, farblose, halbdurchsichtige, sechsseitig prismatische, plattgedrückte Krystalle, die theils zugeschärft, theils mit vier- und sechsseitigen Endpyramiden versehen sind, und einen Anfangs kühlenden, nachher ziemlich bitteren Geschmack besitzen. An der Luft verwittern die Krystalle leicht, lassen ihr Krystallisationswasser fahren, und bilden ein schneeweißes Pulver, welches aus gleichen Gewichtsmengen Schwefelsäure und Natron besteht. In gelinder Hitze schmilzt das Glaubersalz in seinem Krystallisationswasser, und läßt dieses fahren, wird wieder fest, und kommt erst in starker Rothglühhitze wieder in Fluß, ohne zerlegt zu werden.

Bereitung nach Art der antipsorischen Mittel.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 230. *Niccolum carbonicum* (Kohlensaueres Nickeloxyd).

Fein gepulvertes Nickelerz (Kobaltspeise) wird in mäßig starker Salpetersäure mit Hülfe der Wärme gelöst, und die etwas sauere Lösung mit der fünffachen Menge Wassers verdünnt und filtrirt. Durch Einleitung eines Strahles von Schwefelwasserstoffgas werden hieraus Arsen und Wismuth gefällt, worauf man der abermals filtrirten Lösung Aetzkali zusetzt, und zwar etwas im Ueberschuß, so daß man an den erscheinenden grünen Flocken Nickeloxyd erkennt. Die ganze Flüssigkeit wird nun ½ Stunde lang zusammen gekocht, dann filtrirt, und das Nickeloxyd durch Aetzkali so weit ausgefällt, daß noch ein kleiner Rest in der Lösung bleibt, wodurch sie, nach dem Umrühren und Absetzen, noch etwas grün erscheint. Nun kocht man die Flüssigkeit nochmals über dem Niederschlage, wobei alles Kobaltoxyd wieder in die Auflösung geht, und der Niederschlag aus reinem Nickeloxyd besteht.

Zur Darstellung der kohlensaueren Verbindung wird nun dieses Oxyd aufs Neue in reiner Salpetersäure gelöst, verdünnt, filtrirt, und aus der schön smaragdgrünen Flüssigkeit mit doppelt kohlensauerem Natron das Oxyd gefällt. Der lichtapfelgrüne Niederschlag wird gut ausgewaschen, im Schatten langsam getrocknet, und in gut verschließbaren Gefäßen aufbewahrt.

Es werden Verreibungen davon angefertiget.

§. 231. *Nitrum. Kali nitricum* (Salpeter. Salpetersaueres Kali).

Dieses aus Kali und Salpetersäure bestehende Neutralsalz wittert theils als ein weißer Beschlag aus der Erdoberfläche, desgleichen an Wänden und Felsen in vielen wärmeren Ländern aus, theils findet es sich in Mineralwässern und mehreren Pflanzen. Häufig kommt es in lehmigem Boden vor, wo organische, Stickstoff haltende Substanzen verwesen. Der meiste Salpeter wird jedoch künstlich durch Zersetzung vegetabilischer und Stickstoff haltiger Substanzen, mit Zusatz alkalischer Stoffe gewonnen. Der rohe Salpeter wird, bevor er in den Handel kommt, durch Auflösen in der zweifachen Menge kochenden Wassers, Klären mit Tischlerleim und nochmaliges Krystallisiren in geläutertes Salz verwandelt, ist aber in diesem Zustande noch mit salpeter- und salzsauerer Kalk- und Talkerde und mit salzsauerem Kali und Natrum verunreiniget, und muß daher zum arzneilichen Gebrauche erst gereiniget werden, indem man ihn in der zweifachen Menge kochenden Wassers auflöst, und zu der Auflösung so lange Mildkalilauflösung hinzutröpfelt, als sie noch dadurch getrübt wird. Man seiht dieselbe hierauf durch mit Kohlenpulver messerrückendick bestreutes Fließpapier, raucht sie bis zum Krystallisationspunkte ab, und stellt sie an einen kühlen Ort. Der geringe Antheil von Kochsalz wird durch etwas salpetersauere Silberauflösung entfernt. Den auf diese Weise schon einmal umkrystallisirten Salpeter löst man nochmals in seinem gleichen Gewichte kochenden Wassers auf, gießt die noch heiße Auflösung in eine porzellanene Schale, die man in kaltes Wasser setzt, wobei die Flüssigkeit bis zum Erkalten umgerührt wird. Der in kleinen Spießchen und Körnern niederfallende Salpeter wird nun in einen mit Wasser genäßten Beutel gebracht, und nach dem Abtropfen

der Mutterlauge mit kleinen Portionen kalten Wassers ausgewaschen, und auf Fließpapier getrocknet.

Wir fertigen, wie bei den antipsorischen Arzneien, drei Verreibungen.

Gegenmittel: Riechen an Spiritus nitri dulcis vermindert, Camphora erhöht die Beschwerden.

§. 232. *Nux moschata* (Muskatnuß).

Die Muskatnuß ist der Kern von Früchten des Muskatbaumes, eines Baumes aus der Familie der Laurineen, der auf den Molukken, namentlich auf Banda und Amboina vorkommt. Die birnförmige, auswendig erst grüne, dann gelbe Frucht ist von der Größe eines Hühnereies, und aus drei Theilen zusammengesetzt. Die äußere Schale ist fleischig, röthlich, faserig, 3 bis 6 Linien dick, die zweite ist die sogenannte Muskatblüthe, und unter dieser liegt der Kern von bitterlichem, sehr gewürzhaftem, erwärmendem Geschmacke und von angenehmem, durchdringendem, gewürzhaftem Geruche. Mit einer heißen Nadel durchstochen, müssen sie ein gelbliches Oel ausschwitzen. Die kleinen, mehr runden Nüsse (Weibchen) sollen kräftiger sein, als die Männchen. Verdorbene, wurmstichige, angefressene, trockene, hohle, schwach riechende und schmeckende Nüsse sind verwerflich.

Die Nuß wird gepulvert, und davon 1 Theil mit 20 Theilen Weingeist binnen einer Woche, unter täglich mehrmaligem Umschütteln, zur Tinctur ausgezogen, von welcher zur Erlangung der ersten Verdünnung 20 Tropfen zu 80 Tropfen Weingeist gemischt werden.

Gegenmittel: Kümmel.

§. 233. *Nux juglans* (*Juglans regia*. Wallnuß).

Der in Südeuropa bis zum mittleren Deutschland angebaute, schöne Baum hat große, ungleich gefiederte, langgestielte Blätter, mit glatten, ganzrandigen, gestielten, angenehm riechenden Blättchen. Im Juni und Juli werden von den unreifen, glatten, grünen Früchten die Schalen genommen, und zur Essenz

verwendet, die eine dunkel braungrüne Farbe und bitteren, zusammenziehenden Geschmack hat.

§. 234. *Nux vomica* (Brechnuß. Krähenauge).

Der Krähenaugenschwindelbaum (Strychnos. Nux vomica) wächst in Ostindien, auf Ceylon, Malabar und der Küste Koromandel. Derselbe trägt runde, glatte Beeren von der Größe einer Orange, die weich, von weißgelber, oder bräunlicher Farbe und mit einem saueren Fleische erfüllt sind, und 3 bis 5 rundliche, plattgedrückte Samenkörner (Krähenaugen) enthalten, die auf einer Seite in der Mitte mit einer kleinen Vertiefung versehen, auf der anderen etwas erhaben sind. Sie sehen weißgrau aus, sind mit weichen, glänzenden, kreisförmig in einander laufenden Haaren besetzt, und fühlen sich sammetartig an. Ihr Geruch ist eigenthümlich widrig, der Geschmack bitter und ekelhaft.

50 Gran im erwärmten Mörser fein gepulverte Krähenaugen werden mit 1000 Tropfen Weingeist ohne Wärme binnen einer Woche zur Tinctur ausgezogen. — Wirksamer und gleichförmiger soll das Mittel werden, wenn man es nach Art der antipsorischen Arzneien bis zu 3 verreibt, und dann weiter potenzirt.

Gegegenmittel: Camphora. Coffea. Cocculus. Aconitum. Chamomilla. Ignatia. Pulsatilla. Wein.

§. 235. *Oenanthe crocata* (Safrandolde. Giftige Rebendolde).

Das Vaterland dieser ausdauernden, krautartigen Pflanze aus der Familie der Umbelliferen ist Frankreich und Spanien; doch wird sie auch hie und da in Deutschland cultivirt. Sie wächst auf Wiesen und an wasserreichen Plätzen, erreicht eine Höhe von 2 bis drei Fuß, und enthält einen safrangelben Saft. Die Wurzel besteht aus mehreren rübenartigen, weißen Knollen, welche einen weißen, an der Luft gelb werdenden, gewürzhaften Saft enthalten, der sehr scharf ist, und Röthung und Geschwulst der Haut, stechende Schmerzen, Nesselausschlag und Fieber erzeugt.

Wir bereiten die Wurzel auf die bekannte Weise, je nachdem wir sie frisch, oder getrocknet erhalten, zur Essenz, oder Tinctur.

§. 236. *Oleander. Nerium Oleander* (Oleander. Lorbeerrose).

Der Oleander wächst an den Ufern kleiner Flüsse, Bäche und Seen in Südeuropa, Griechenland, Kleinasien, Ostindien und Afrika, und wird bei uns häufig als Zierpflanze in Töpfen gezogen. Die holzige, ästige Wurzel treibt strauch-, zuweilen auch baumartige, vieläſtige Stämme von bisweilen 10 Fuß Höhe und 2 bis 4 Zoll Dicke. Die Blätter sind kurzgestielt, lederartig, immergrün, unten gerippt; die Blumen in viertheiligen, ziemlich lang gestielten, rothen und weißen Doldentrauben stehend. Der Geschmack aller Theile ist bitter und scharf, und sie gehört zu den narkotisch scharfen Giften.

Man übergießt einen Theil der gepulverten Blätter der wildwachsenden Pflanze mit 20 Theilen Weingeist, oder zerschneidet die frischen, grünen Blätter zur Zeit der beginnenden Blüthe (im Juli und August), übergießt sie mit gleichem Volumen Weingeist, und gießt das Helle nach einer Woche, während welcher das Ganze öfter geschüttelt wurde, zum Gebrauche ab.

Gegenmittel: Camphora.

§. 237. *Oleum animale aethereum* (Aetherisches, oder gereinigtes Thieröl).

Dieses empyreumatische Oel wird aus dem stinkenden Thier- oder Hirschhornöle (Oleum animale foetidum) durch Destillation im Sandbade und wiederholte Rectification gewonnen. Es ist äußerst flüchtig, dünnflüssig, leicht entzündlich, im reinen Zustande wasserhell, vollkommen durchsichtig, farblos, höchstens etwas strohgelb gefärbt, und besitzt einen eigenthümlichen, sehr durchdringenden, balsamischen, widrigen Geruch und einen ziemlich scharfen, bitterlichen, feurigen, hinterher kühlenden Geschmack. Nach dem Aether ist es die leichteste Flüssigkeit. Unter dem Einflusse des Lichtes und der Luft wird es verändert, und dunkel gefärbt. Die Aufbewahrung geschieht am besten in zugeschmolzenen Röhren, oder wenigstens in Gläsern mit gut eingeriebenen Glasstöpseln, die in umgekehrter Richtung mit der Mündung unter Wasser gebracht und an einen kühlen Ort gestellt werden.

Die Zubereitung zum homöop. Gebrauche ist die der antipsorischen Arzneien.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 238. *Oleum terebinthinae* (Terpentinöl).

Es ist dieß das ätherische, sehr dünnflüssige, leichte, durchsichtige, wasserhelle Oel, welches aus Terpentin durch Destillation mit Wasser gewonnen wird. Es besitzt einen eigenthümlichen, unangenehmen Geruch und scharfen, brennenden Geschmack, und ist in Weingeist ganz auflösbar.

Bereitung nach Art der antipsorischen Arzneien.

§. 239. *Oniscus asellus. Millepes* (Kelleraffel. Tausendfuß).

Dieses allgemein bekannte, 3 bis 6 Linien lange Insekt hat 14 Füße, 4 borstenartige, achtgliederige Fühlhörner, einen länglich ovalen, aus sieben dachziegelförmig über einander liegenden Ringen bestehenden Körper von grauer, ins Bläuliche, oder Braune spielender Farbe.

Ein Theil der lebend gestoßenen Thiere wird mit 20 Theilen Weingeist übergossen, und nach acht Tagen die klare Flüssigkeit abgegossen. 20 Tropfen davon geben, mit 80 Tropfen Weingeist vermischt, die erste Verdünnung.

§. 240. *Ononis spinosa* (Hauhechel).

Diese perennirende Pflanze aus der Familie der Leguminosen wächst bei uns wild auf dürren Feldern und Haiden. Die Wurzel ist fußlang, fingersdick, ästig, sehr zähe, holzig, auswendig braun, inwendig weiß und von süßlich schleimigem und etwas scharf bitterlichem Geschmacke.

Blätter und Wurzeln werden vor anfangender Blüthezeit (vom Juni bis zum August) gesammelt, und wie Oleander zubereitet und weiter potenzirt.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 241. *Opium. Papaver somniferum* (Opium. Mohnsaft).

Es ist dieß der eingetrocknete Milchsaft aus den grünen, halbreifen Köpfen des Papaver somniferum, vorzüglich des großköpfigen, weißen Mohns (Papaver officinale). Wir erhalten das Opium in gleichförmigen, 1 bis 1½ Pfund schweren, braunen, fettartig glänzenden Kuchen von sehr bitter scharfem Geschmacke und betäubendem, mit dem Alter sich vermindernden Geruche.

Aus 50 Gran gepulvertem Opium wird mit 1000 Tropfen Weingeist binnen einer Woche die Tinctur ausgezogen, und das Helle abgegossen. Ein Tropfen davon mit 500 Tropfen Weingeist giebt die erste Verdünnung, die in bekannter Weise weiter potenzirt wird.

Gegenmittel: Acidum muriaticum. Camphora. Coffea. Ipecacuanha. — Gegen Vergiftung durch größere Gaben Opium hat man Brechmittel und vegetabilische Säuren, besonders Essigsäure empfohlen, letztere aber nur dann mit günstigem Erfolge, wenn die giftige Substanz durch Erbrechen ausgeworfen worden ist. Hahnemann bringt starken Kaffeetrank, in Menge eingeflößt, und auch als Klystier angewendet, verbunden mit Reiben des Körpers, dagegen in Vorschlag. Wo schon Eiskälte, Gefühllosigkeit und Mangel an Reizbarkeit der Muskelfaser eingetreten sind, muß ein warmes Bad zu Hülfe genommen werden.

§. 242. *Oreoselinum (Athamantha oreoselinum.* Bergpetersilie. Augenwurzel).

Diese auf lockeren Wiesen, an Hügeln und Bergabhängen durch ganz Europa zu findende Pflanze aus der Familie der Umbelliferen hat dreifach gefiederte, lang gestielte Wurzelblätter, die sparrig ausgebreitet, oft zurückgebogen, am Boden liegen. Die Stengelblätter bestehen aus breiten, häutigen Blattscheiden, an deren Spitzen sich sehr kleine, unvollkommene Blätter entwickeln. Die Blüthendolden stehen an der Spitze der kahlen, 1 bis 3 Fuß hohen Stengel. Die Blüthen sind weiß, und die

ganze Pflanze von angenehm aromatischem, der Gartenpeterfilie ähnlichem Geruche und Geschmacke.

Die im Monat Mai gesammelten, völlig ausgebildeten Wurzelblätter werden zur Essenz verarbeitet, die den oben beschriebenen Geruch und Geschmack der Pflanze hat.

§. 243. *Paeonia officinalis* (Päonie. Giftrose. Gichtrose. Putennige).

Diese ausdauernde Pflanze aus der Familie der Papaveraceen findet sich in Wäldern der Schweiz, von Kärnthen, Krain und Schlesien, und wird bei uns in Gärten als Zierpflanze gezogen, wo sie gewöhnlich mit gefüllten Blumen vorkommt.

Die Wurzel ist länglich-rund, und meist mit perlschnurartig an einander gereihten, braunen Knollen versehen, und besitzt einen widerlich betäubenden Geruch. Die große Blume ist schön dunkelpurpurroth.

Der frisch ausgepreßte Saft der im April gesammelten Wurzel wird mit gleichen Theilen Weingeist vermischt.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 244. *Paris quadrifolia* (Vierblätterige Einbeere.)

Diese bekannte Pflanze aus der Familie der Asparagineen wächst in den meisten Ländern Europa's in Gebüschen und schattigen, feuchten Wäldern. Sie gehört unter die sogenannten Giftpflanzen, und zwar scheinen die Beeren am heftigsten zu wirken. Die frischen Blätter und Beeren besitzen einen sehr unangenehmen und betäubenden Geruch. Der Geschmack der Wurzel ist ekelhaft.

Bei beginnender Blüthezeit (Anfangs Mai) wird die ganze Pflanze gesammelt, und ausgepreßt, und der Saft mit gleichen Theilen Weingeist gemischt.

Gegenmittel: Kaffeetrank. Kampher.

§. 245. *Petroleum. Oleum petrae* (Bergöl. Steinöl).

Das Berg- oder Steinöl ist ein flüssiges Erdharz, welches an vielen Orten, und zwar fast immer in der Nähe von

Steinkohlenlagern, theils aus Felsenritzen hervorquillt, theils auf dem Wasser schwimmend angetroffen wird. Es muß, wenn es zum Arzneigebrauche dienen soll, sehr dünnflüssig und hellgelb von Farbe sein, indem es außerdem leicht mit fetten Gewächsölen verfälscht ist.

Zum homöop. Gebrauche wird ein Tropfen mit Milchzucker bis 3 verrieben, und dann weiter potenzirt.

Gegenmittel: Nux vomica.

§. 246. *Petroselinum. Apium Petroselinum* (Peterſilie).

Der zur Zeit der beginnenden Blüthe ausgepreßte Saft der ganzen, sehr bekannten Pflanze aus der Familie der Umbelliferen wird mit gleichen Theilen Weingeist gemischt. Die weingeistige Tinctur aus dem Samen besitzt ebenfalls große Wirksamkeit.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 247. *Phellandrium aquaticum* (Waſſerfenchel).

Diese zweijährige Pflanze aus der Familie der Umbelliferen wächst durch ganz Europa in Gräben, Teichen und Sümpfen. Sie besitzt einen starken, unangenehmen, etwas betäubenden Geruch und einen gewürzhaft bitteren Geschmack. Der 2 bis 4 Fuß und darüber hohe Stengel ist röhrig, gestreift, hin und her gebogen, sehr ästig und kahl, wie die ganze Pflanze; Blätter meist dreifach gefiedert, gestielt, glatt; Dolden in den Blattwinkeln stehend, kurzgestielt, ungleich, 6- bis 12strahlig. Die Samen sind frisch gelbgrün, getrocknet bräunlich, eiförmig länglich, auf der einen Seite flach, auf der anderen bauchig, schwärzlich gestreift und von der Größe des Dillsamens.

Ein Theil des getrockneten Samens wird mit 20 Theilen Weingeist binnen einer Woche zur Tinctur ausgezogen, und dann weiter potenzirt.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 248. *Phosphorus* (Phosphor).

Der Phosphor ist ein einfacher, fester, im reinen Zustande weißgelblicher, durchscheinender Körper, welcher bei mitt-

lerer Temperatur weich, biegsam und zähe, in der Kälte hingegen zerbrechlich und von strahlig glänzendem Bruche ist. An der atmosphärischen Luft verbreitet er einen weißlichen Dampf von eigenthümlichem, knoblauchartigem Geruche. Dieser Dampf leuchtet im Dunkeln, was von einer langsamen Verbrennung abhängt, die auf Kosten des in der Luft enthaltenen Sauerstoffes vor sich geht, und ein Zerfließen des Phosphors zur phosphorigen Säure bewirkt. Im Wasser ist er unlöslich, in fetten Oelen, Alcohol und Aether löst er sich in geringer Menge, weit mehr in Schwefelalcohol. Im Handel kommt er in kleinen Stengeln vor. Zum arzneilichen Gebrauche reinigen wir ihn durch wiederholtes Schmelzen unter Wasser, oder wir drücken ihn unter warmem Wasser durch dichte Leinwandt. Wird er lange unter Wasser aufbewahrt, so überzieht er sich mit einer weißen Rinde (Phosphorhydrat).

Zum homöop. Gebrauche kann man den Phosphor auf dreierlei Weise zubereiten, nämlich a) durch Verreibung nach Art der antisporischen Arzneien; b) durch Auflösung in Weingeist; c) durch Auflösung in Schwefeläther. Am bequemsten ist die Auflösung in Weingeist, welche nach Stapf's Methode in Folgendem besteht: In einem etwas starken Gläschen, welches 550 Tropfen Alcohol faßt, werden 5 Gran reinster Phosphor mit 500 Tropfen möglichst wasserfreien Alcohols übergossen. Hierauf wird das locker verstopfte Gläschen in eine Tasse mit heißem Wasser gestellt, wovon der Phosphor nach und nach schmilzt. Ist dieß geschehen, so wird das Fläschchen fest verstöpselt, und stark geschüttelt, wodurch der Phosphor in unzählige kleine Kügelchen zertheilt, und seine Auflöslichkeit bedeutend vermehrt wird. Dieses Schütteln muß, damit der Phosphor nicht wieder zusammenschmelze, so lange fortgesetzt werden, bis das Gläschen völlig erkaltet ist, worauf es luftdicht verkittet, und an einem kühlen, dunkelen Orte aufbewahrt und öfter umgeschüttelt wird. Nach einigen Monaten zeigt sich der Alcohol mit Phosphor vollkommen gesättiget. Man nimmt von dieser Auflösung (Phosphorweingeist) 1 Tropfen zu 99 Tropfen Alcohol, und erhält so durch gehöriges Schütteln die erste Verdünnung, die dann in bekannter Weise weiter potenzirt wird.

Gegenmittel: Camphora. Coffea. Nux vomica. Wein.

§. 249. *Pimpinella* (Pimpinellwurzel. Steinpetersilie).

Die durch ganz Europa verbreitete, auch im nördlichen Asien wildwachsende Pflanze findet sich auf trockenen, felsigen Stellen, an Acker- und Waldrändern, Halden ꝛc. Der Stengel ist aufrecht, ästig, gestreift, 1 bis 2 Fuß hoch. Die Wurzelblätter bestehen aus 5, oder 7 eirundlich stumpfen, ungleich gezähnten Blättchen auf langen Blattstielen. Die Stengelblätter sind gefiedert mit zerschnittenen, gefiederten Blättchen, oberhalb dunkelgrün, unterhalb blaß. Nach der Spitze des Stengels werden sie immer kleiner. Die vielstrahligen, vielblüthigen Dolden sind ohne Hüllen, die Blumenblättchen gleichgroß und weiß.

Die spindelförmige Wurzel ist runzelig, gekrümmt, bisweilen gedreht, mit vielen ringförmigen Höckern besetzt, von mattgelber, oder bräunlicher Farbe. Beim Durchschneiden zeigt sich der lockere, schwammartige, weißliche Markstrang von einem Ringe kleiner, gelblicher, oder bräunlicher Höhlen umgeben. Der Geruch ist widerlich gewürzhaft, der Geschmack brennend scharf und im Schlunde Kratzen erregend.

Die im Frühjahre, am Besten von trockenen Standorten gesammelte Wurzel wird zur Tinctur bereitet, die eine bräunlich gelbe Farbe und den oben angegebenen Geruch und Geschmack besitzt.

§. 250. *Pinus silvestris* (Fichtensprossen).

Der durch seine zu zweien in einer kurzen, weißlichen, häutigen Scheide vereinigten, langen Nadeln von den verwandten Tannen am Sichersten zu unterscheidende, übrigens hinlänglich bekannte Baum aus der Familie der Coniferen findet sich im ganzen nördlichen Europa und in Asien verbreitet, wo er die herrlichsten Waldungen bildet. Die an den Enden der Zweige im Frühjahre sich ansetzenden jungen Triebe, oder Sprossen sind 1 bis 2 Zoll lang, mit rothbräunlichen, sehr harzreichen Schuppen bedeckt, und von angenehm balsamischem Geruche und Geschmacke. Diese Sprossen werden im Mai gesammelt, und zur Essenz bereitet, die eine dunkel grünbraune Farbe und den angegebenen Geruch und Geschmack hat.

§. 251. *Platina* (Platina).

Die Platina, ein edles Metall, wird im goldhaltigen Rheinsande, in den Bergwerken von Santa Fé bei Karthagena, als Sand im Pintofluſſe, in Peru und anderen Theilen Südamerika's, auch im Uralgebirge in ſehr kleinen Körnern, jedoch nur ſelten rein, ſondern gewöhnlich mit Beimiſchungen von Palladium, Iridium, Osmium, Eiſen und Kupfer gefunden. Im reinen Zuſtande iſt es ein weißes, glänzendes Metall, etwas dunkler, als Silber, ſehr dehnbar und äußerſt ſtrengflüſſig, härter, als Kupfer, weicher, als Eiſen, nach dem Golde das dehnbarſte unter allen Metallen, welches weder bei hoher, noch niederer Temperatur, weder in trockener, noch feuchter Luft, und eben ſo wenig durch Waſſer oxydirt wird.

Zum homöop. Gebrauche werden 20 Gran chemiſch reine Platina in Salpeter-Salzſäure (Königswaſſer) in der Wärme aufgelöſt, die erhaltene goldgelbe Auflöſung mit deſtillirtem Waſſer gehörig verdünnt, und ein geſchliffenes Stahlſtäbchen hineingehangen, an welchem ſich dann ſehr bald das Platin als eine kryſtalliniſche Rinde niederſchlägt. Das auf dieſe Weiſe erhaltene Metall, welches eine ſchwammige, ſtahlgraue, glanzloſe, weiche, poröſe und lockere Maſſe bildet, die mit deſtillirtem Waſſer genau ausgeſüßt und dann getrocknet werden muß, wird bis 3 mit Milchzucker verrieben, und dann weiter potenzirt.

Gegenmittel: Pulsatilla.

§. 252. *Plumbum* (Blei).

Um ſich reines, zum Arzneigebrauche geeignetes Blei zu verſchaffen, fällt man eine Auflöſung des im Handel vorkommenden (gewöhnlich mit Kupfer und Eiſen verunreinigten) Bleies in Salpeterſäure mit Zink, wobei ſich das Blei in baumähnlicher Geſtalt ausſcheidet, oder man erhitzt eſſigſaueres Blei (Bleizucker) in einem Glaskolben, und ſchüttelt es, wobei ſich das Metall reguliniſch niederſchlägt.

Zum homöopathiſchen Gebrauche feilt man einen Gran gereinigtes Blei ab, und verreibt und potenzirt daſſelbe auf bekannte Weiſe.

Gegenmittel: Alumina. Opium. Platina. Außerdem auch Belladonna. Hyoscyamus. Stramonium.

§. 253. *Plumbum aceticum* (Essigsaures Blei. Bleizucker).

Der Bleizucker ist eine Verbindung des Bleies mit Essigsäure, die in Holland, England und Deutschland durch Auflösung des Bleikalkes in Essig und nachherige Krystallisation fabrikmäßig bereitet wird. Er bildet bei der Krystallisation, nach Auflösung in warmem Wasser (zum Behufe der erforderlichen Reinigung zum medicinischen Gebrauche), weiße, durchsichtige, gerade, rhomboidische Säulen, mit zwei auf den schmalen Endkanten aufsitzenden Flächen zugeschärft, oder, wenn man die Krystallisation übereilt, feine Nadeln. Die Krystalle geben einen süßlich-säuerlichen Duft von sich, und haben einen stark zusammenziehenden, hinterher schrumpfenden Geschmack. Mit der Zeit werden sie gelblich, im Sonnenlichte mißfarbig grau, und an der Luft mehlig. Das Präparat muß daher in luftdicht verschlossenen Gläsern aufbewahrt werden.

Bereitungsart: Drei Verreibungen ꝛc.

Gegenmittel: Opium.

§. 254. *Prunus Laurocerasus* (Kirschlorbeer).

Der Kirschlorbeer ist ein strauch-, oder baumartiges Gewächs des Orients, das aber auch am Rhein im Freien ausdauert, mit zerstreut stehenden, ausgebreiteten Aesten, kurzgestielten, länglich eiförmigen, lederartigen Blättern, die oben tiefgrün glänzend, unten matt sind. Die frischen Blätter haben einen aromatischen, den bitteren Mandeln ähnlichen Geruch und Geschmack, und enthalten Blausäure.

Zum homöopathischen Gebrauche werden die frischen, im April und Mai gesammelten Blätter zu feinem Brei gestoßen, die gestampfte Masse, mit etwas Alcohol angerührt, in einem Leinwandtbeutel ausgepreßt, und der Saft mit gleichen Theilen Weingeist vermischt.

Gegenmittel: Coffea. Camphora. Ipecacuanha.

§. 255. *Prunus Padus* (Ahlkirsche. Traubenkirsche. Schwarze Vogelkirsche).

Dieser, im nördlichen Europa und in Asien einheimische Baum oder Strauch wächst in feuchten Hainen, am Rande der Wälder ꝛc. Blätter abwechselnd, gestielt, eiförmig, lancettförmig, spitzig, doppelt gesägt, oben glatt, runzelig, blaßgrün; Blüthen weiß, wohlriechend, traubenförmig, an den Seiten der Zweige hängend; Beeren kugelig, schwarz, erbsengroß, von unangenehmem Geruche.

Wir gebrauchen den bei Beginn der Blüthe ausgepreßten Saft der Blätter, welcher mit gleichen Theilen Weingeist vermischt, und hierauf in bekannter Weise weiter potenzirt wird.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 256. *Prunus spinosa* (Schlehendorn).

Der Schlehendorn wächst fast in allen Ländern Europa's, und wird häufig an Wegen und kleinen Anhöhen wild gefunden. Die vor den Blättern erscheinende Blüthe ist weiß, die Frucht kugelig, schwarzblau bereift und von herbem Geschmacke.

Man pflückt im April die im Aufblühen begriffenen Blüthenknospen, reiniget sie sorgfältig von Raupengespinnsten, stampft sie zu Brei, gießt ⅔ ihres Gewichtes Weingeist hinzu, und preßt den Saft aus.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 257. *Pulsatilla nigricans. Anemone pratensis* (Küchenschelle. Osterblume).

Diese ausdauernde Pflanze aus der Familie der Ranunculaceen wächst auf sandigen Triften, Hügeln und sonnigen Anhöhen in ganz Deutschland und dem übrigen Europa. Die Wurzel ist holzig, tief in den Boden eindringend, spindelförmig, dick und vielköpfig, der Stengel einfach, aufrecht, rund, 3 bis 5 Zoll hoch, mit der einzelnen, von einblätteriger, viertheiliger Hülle umgebenen Blüthe an der Spitze. Blätter doppelt gefiedert, denen der gelben Möhre ähnlich, aus der Wurzel kommend, aus vieltheiligen, schmalen Blättchen zusammengesetzt. Blüthen schwarz

violettblau, oder bräunlich schwarzblau. Der Geruch der ganzen Pflanze ist nicht hervorstechend, der Geschmack scharf und beißend. Das frische Kraut besitzt viel flüchtige Schärfe und, als einen Bestandtheil, ein krystallinisches, sehr scharfes Oel. Dem getrockneten Kraute mangelt diese Schärfe gänzlich.

Die ganze Pflanze wird zur Zeit der beginnenden Blüthe (im April) gesammelt und ausgepreßt.

Gegenmittel: Camphora. Nux vomica. Ignatia. Essig. Kaffee.

§. 258. *Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß. Gemeiner Wiesenranunkel).

Diese ausdauernde Wiesenpflanze findet sich durch ganz Europa in Ebenen und auf Bergen, selbst auf den Alpen bis zur Schneegrenze. Der schieflaufende Wurzelstock hat die Stärke eines Federkieles, und ist mit weißlichen, fadenförmigen, mehrere Zoll langen Fasern dicht besetzt. Die Wurzelblätter sind handförmig getheilt, die Stengelblätter kleiner, und zwar die obersten dreitheilig, mit linienförmigen Abschnitten. Der 1 bis 2 Fuß hohe Stengel ist aufrecht, ästig, gestreift, und trägt am Ende der Zweige auf runden, nicht gefurchten Stielen die glänzend goldgelben Blüthen, denen auf nacktem Fruchtboden die zusammengedrückten, geränderten Samenhüllen mit einem kleinen, etwas gekrümmten Schnabel folgen.

Im Mai und Juni wird die ganze blühende Pflanze gesammelt, und zu einer braungelben Essenz von scharfem Geschmacke verarbeitet.

§. 259. *Ranunculus bulbosus* (Knolliger Hahnenfuß).

Diese ausdauernde Pflanze aus der Familie der Ranunculaceen wächst auf Wiesen und Triften, an Ackerrändern und in Hainen durch ganz Europa und in Nordamerika. Die Wurzel ist breitknollig, faserig, weiß; der Stengel aufrecht, röhrig, zottig, ästig, mit vielen Haaren besetzt; Blätter ungleich, kurzgestielt, gezahnt; Blüthe blaßcitronengelb, Kelch außen zottig, inwendig

gelb, bis über die Mitte zurückgeschlagen, woran der knollige Hahnenfuß leicht zu erkennen ist.

Zur Zeit der beginnenden Blüthe (im Mai) wird die ganze Pflanze ausgepreßt, und zwar Wurzel und Kraut jedes für sich, da die Wurzeln ohne Zugießen von Weingeist nur sehr wenig Saft geben. Der Saft aus beiden wird unter einander gegossen, mit gleichen Theilen Weingeist gemischt, und einige Tage, unter mehrmaligem Umrütteln, an einem dunkelen Orte aufbewahrt. Hierauf läßt man die Flüssigkeit sich abklären, und gießt nach einiger Zeit das Helle von dem Bodensatze ab.

Gegenmittel: Camphora. Bryonia. Pulsatilla. Rhus toxicodendron.

§. 260. *Ranunculus flamula* (Kleiner oder brennender Hahnenfuß. Sumpfranunkel).

Eine auf feuchten Wiesen, an Bächen und Sümpfen, besonders in Gebirgsgegenden Deutschlands wachsende Ranunkel, deren gegliederte, kriechende Wurzel fußhohe kahle Stengel treibt. Die abwechselnden Blätter sind ganzrandig, oder gezähnelt, die unteren gestielt, die oberen umfassend, alle kahl. Die kleinen, zahlreichen, gelben Blumen stehen auf langen, runden Stielen, und hinterlassen glatte, rundliche Samenhüllen. Zur Zeit der Blüthe während der Sommermonate wird die ganze Pflanze, jedoch ohne Wurzel, zur Essenz bereitet, die an Farbe und Geschmack den vorhergehenden gleicht.

§. 261. *Ranunculus sceleratus* (Gifthahnenfuß. Wasserreppich. Froschpfeffer).

Der Gifthahnenfuß wächst an Flußufern, in Gräben, stehenden Gewässern, auf nassen Wiesen und überschwemmten Stellen in ganz Europa, Sibirien, Aegypten ꝛc. Die Wurzel besteht aus mehreren, ziemlich langen Fasern; der Stengel ist aufrecht, am Grunde oft fingerdick, klebrig, hohl, ästig, rispig, vielblüthig, kahl, saftig; Wurzelblätter kreisförmig stehend, langgestielt, glänzend, fleischig; Stengelblätter kurzgestielt, oder stielfingerförmig; Blüthen klein, blaßgelb; Blumenblätter ganz

ungetheilt, glänzend; Früchte länglich beerenförmig. Blüthezeit Mai und Juni.

Zubereitung: wie bei Ranunculus bulbosus.

Gegenmittel: Pulsatilla. Wein. Kaffee.

§. 262. *Raphanus sativus* (Gemeiner Rettig).

Diese sehr bekannte, große, rundliche, rübenförmige Wurzel von mehr, als 1 Pfund Gewicht, hat eine schwarze, oder schwarzgraue Oberhaut und weißes, dichtes, sehr saftiges Fleisch. Im Juni, oder Juli werden diese Wurzeln, und zwar vorzugsweise solche von mittlerer Größe (unter Verwerfung der hohlen, oder saftleeren Exemplare) zur Essenz bereitet, die eine blaßgelbe Farbe und scharfen Geruch hat, aber sich nicht lange aufbewahren läßt, und daher erneuert werden muß, sobald sie nicht mehr die Eigenschaften der Wurzel besitzt.

§. 263. *Ratanhia* (Ratanhiawurzel).

Das Vaterland dieser erst seit 1808 in Europa bekannt gewordenen Pflanze (Krameria triandra) ist Peru. Sie ist ein kleiner Strauch mit großer, sparrig ästiger, holziger Wurzel und vieläſtigem, rundem Stengel. Die Wurzel, welche allein zum Arzneigebrauche dient, ist äußerlich mit einer röthlichen, dicken Haut überzogen, über welche ein schwärzliches, aufgesprungenes Oberhäutchen gespannt ist. Innerlich ist sie gelbröthlich, ¼ bis 1 Fuß lang, ½ Zoll dick, von erdigem Geruche und herb zusammenziehendem, etwas bitterem Geschmacke.

Ein Theil der gepulverten Wurzel wird mit 20 Theilen Weingeist binnen 8 Tagen zur Tinctur ausgezogen, von welcher 20 Tropfen mit 80 Tropfen Weingeist die erste Verdünnung bilden, welche in bekannter Weise weiter potenzirt wird.

Gegenmittel: Camphora?

§. 264. *Rheum* (Rhabarber).

Das Vaterland dieser seit ungefähr 1570 in Europa bekannten Pflanze aus der Familie der Polygoneen ist das mittlere und nördliche Asien. Die beste Rhabarber wird in den Gebirgen

China's und Hinterindiens gewonnen. Im Handel unterscheidet man die russische, welche von bucharischen Kaufleuten nach Kiachta in Sibirien gebracht wird, die ostindische, von Kanton nach Europa gebrachte, und die einheimische.

Die Rhabarberwurzel ist kurz, geringelt, leicht, schwammig, safrangelb und rosenroth marmorirt, mit eigenthümlich aromatischem, ekelerregendem Geruche und bitter zusammenziehendem, etwas unangenehmem Geschmacke.

Zum homöop. Gebrauche bedienen wir uns der ostindischen Rhabarber (von Rheum palmatum), von welcher ein Theil der gepulverten Wurzel mit 20 Theilen Weingeist unter öfterem Umschütteln binnen 8 Tagen zur Tinctur ausgezogen wird.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 265. *Rhododendron Chrysanthum* (Sibirische Schneerose).

Die gelbe Alpen-, oder sibirische Schneerose aus der Familie der Rhodoraceen wächst auf den höheren Alpen zwischen Sibirien, Taurien, Kamtschatka ꝛc., und bildet einen sehr schönen, ästigen, höchstens 2 Fuß hohen Strauch mit ausgebreiteten Aesten, der vorzüglich durch seine langgestielten, großen, goldgelben, doldentraubigen Blumen, die an den Spitzen der Zweige etwa zu 9 vereiniget stehen, ausgezeichnet ist.

Die zu uns kommenden getrockneten Blätter, Blumenknospen und Stiele werden gepulvert, und wie Rhabarber zur Tinctur ausgezogen.

Gegenmittel: Rhus toxicodendron. Camphora. Clematis erecta.

§. 266. *Rhus toxicodendron* (Wurzelsumach. Giftsumach).

Es ist dieß ein in Nordamerika einheimischer, bei uns zuweilen in Gärten cultivirter Strauch, der eine Höhe von 3 bis 4 Fuß erreicht, theils mit aufrechtem Stengel, theils wurzelnd und weit umher sich ausbreitend. Als eine Varietät betrachtet man Rhus radicans, die mehr wurzelt. Der Giftsumach hat indeß meist größere, unten etwas behaarte, zum Theil buchtig

gezahnte Blätter. Die Blüthen erscheinen im Juni bis August, stehen in kurzen Rispen zu mehreren beisammen, und sind gelblichgrün, die Beeren schmutzigweiß. Die Blätter müssen, wenn sie vollkommen ausgewachsen und noch lebhaft grün sind, am besten mit bedeckten Händen und möglichst durch Tücher verwahrtem Gesichte gesammelt werden. Sie sind 3 bis 4 Zoll lang und 2 bis 3 Zoll breit, häutig, etwas durchscheinend, ohne Geruch, und besitzen einen zusammenziehenden, ätzenden Geschmack. Der in ihnen enthaltene Milchsaft wird an der Luft schnell schwarz. Auf die Haut gebracht, macht er einen schwarzen Fleck, und bewirkt Anschwellung, die oft lange anhält, und mit Abschuppung der Haut endiget. Auch die bloße Ausdünstung, besonders nach Sonnenuntergang, bewirkt oft Anschwellung und Blasen auf der Haut. Das Holz ist gelb und giftig, und enthält einen gelblichen, klebrigen Milchsaft, der sich am reichlichsten vor der Blüthezeit vorfindet, zur Zeit der Früchte aber gänzlich verschwindet.

Zum homöop. Gebrauche bereitet man aus dem frisch ausgepreßten Safte der Ende Mai gesammelten Blätter nach den bekannten Regeln die Tinctur.

Gegenmittel: Bryonia. Camphora. Coffea. Sulphur.

§. 267. *Ruta graveolens* (Starkriechende Raute).

Diese ausdauernde Pflanze aus der Familie der Rutaceen ist in Südeuropa und Nordafrika einheimisch und wird bei uns in Gärten gezogen. Die holzige, ästige, senkrechte Wurzel treibt viele krautartige, aufrechte, 1 bis 3 Fuß hohe Stengel mit doppeltgefiedert zerschnittenen, etwas fleischigen, graugrünen, etwas durchscheinend punktirten Blättern. Die grüngelben Blüthen stehen in flachen Doldentrauben am Ende der Triebe. Alle Theile der Pflanze haben einen starken, gewürzhaften, aber widerlichen Geruch, der von dem ätherischen Oele in den auf der ganzen Pflanze vertheilten Drüsen herrührt. Die in Gärten gezogene Pflanze steht der wildwachsenden an Schärfe nach.

Wir sammeln das Kraut vor der beginnenden Blüthe, pressen den Saft aus, und vermischen denselben mit gleichen Theilen Weingeist.

Gegenmittel: Camphora.

§. 268. *Sabadilla. Veratrum Sabadilla* (Sabadilla. Mexikanischer Läusesame).

Diese Pflanze aus der Familie der Colchicaceen wächst in Mexiko, ist aber ihrer äußeren Beschaffenheit nach wenig bekannt. Die Samen sind der einzige Theil, den wir kennen, und zum Gebrauche anwenden. Diese sind länglich, spitzig, nach beiden Enden hin etwas gedreht, braunschwarz, innerlich weißlich, geruchlos, aber von einem brennend scharfen, unangenehm bitteren Geschmacke. Wir erhalten den Samen als ein Gemengsel von bloßen Samenkapseln, oder noch in den Kapseln sitzenden Samen, mit untermischten ganzen und zerdrückten Kapseln und Blumenstielen. Die Kapsel ist dreifächerig, glatt, und enthält in jedem Fache mehrere länglich häutige, außen dunkelschwarze, inwendig weiße Samen.

Wir bereiten aus den gepulverten Samen mit Weingeist in dem Verhältnisse von 1 zu 20 binnen 8 Tagen die Tinctur, und potenziren in bekannter Weise weiter.

Gegenmittel: Camphora. Pulsatilla.

§. 269. *Sabina. Juniperus Sabina* (Sadebaum).

Es ist dieß ein 2 bis 5 Fuß hoher Strauch aus der Familie der Coniferen. Er wächst im Oriente und im südlichen Europa, und wird bei uns häufig in Gärten gezogen. Der Stengel ist immergrün und ästig, die Rinde lichtbraun, an den jüngeren Zweigen lichtgrün, Aeste zahlreich, aufsteigend, sehr biegsam, Blätter immergrün, gegenständig, vierzeilig, nadelförmig, von einem eigenthümlichen, terpentinartigen Geruche und scharf beißendem, harzig bitterem Geschmacke. Die beerenartigen Früchte sind rund, blau, etwas kleiner und mehr zusammengedrückt, als die des gemeinen Wachholders.

Man sammelt im Mai die Blätter, und stößt sie, unter Zugießen von etwas Weingeist, zu einem dicklichen Brei. Diesen preßt man aus, und vermischt den erhaltenen Saft mit etwa $\frac{1}{3}$ seines Gewichtes Weingeist.

Gegenmittel: Camphora.

§. 270. *Sambucus nigra* (Gemeiner Hollunder. Flieder).

Der frisch ausgepreßte Saft der Blätter und Blüthen dieses allbekannten Baumes, oder Strauches wird mit gleichen Theilen Weingeist vermischt, und, nachdem das Helle von dem Bodensatze abgegossen worden, weiter potenzirt. Man kann auch die innere Rinde der jüngeren Zweige mit Weingeist übergießen, und zur Tinctur ausziehen.

Gegenmittel: Arsenicum. Camphora.

§. 271. *Sanguinaria canadensis* (Blutwurzel. Rothwurzel).

Die getrocknete Wurzel des Blutkrautes, die aus den nordamerikanischen Wäldern zu uns kommt, besteht aus 1 bis 3 Zoll langen, bis ½ Zoll dicken, meist einfachen, hin- und hergebogenen, mit einzelnen, zähen Fasern spärlich besetzten Stücken. Die Farbe der Oberfläche ist schmutzig rostbraun. Auf dem Querschnitte bemerkt man am äußeren Rande unter der Oberhaut eine etwas dickere, röthliche, oder dunklere, harzig glänzende, feste Rindensubstanz. Alles Uebrige bildet die bald rein-, bald schmutzig-weiße, schwammige Marksubstanz. Der Geschmack ist scharf, wenig kratzend, den Speichel röthlich färbend. Geruch fehlt. Es wird daraus die Tinctur von hyazinthrother Farbe bereitet.

§. 272. *Sassafras. Laurus Sassafras* (Sassafrasbaum).

Es ist dieß ein in verschiedenen Gegenden Nordamerika's, besonders in Pennsylvanien, Virginien, Florida ꝛc. einheimischer Baum, der das Sassafrasholz und die Sassafrasrinde liefert. Das Holz besteht aus großen, dicken, ästigen, knolligen Stücken von leichtem, weichem und schwammigem Gewebe, gelblich-weißer, ins Röthliche fallender Farbe, süßlich gewürzhaftem, mit einiger Schärfe gemischtem Geschmacke und starkem, angenehmem, gewürzhaft fenchelartigem Geruche. Das Holz von den Zweigen ist weniger wirksam.

Ein Theil des fein gepulverten, noch mit der Rinde versehenen Holzes wird mit 20 Theilen Weingeist binnen 6 Tagen zur Tinctur ausgezogen.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 273. *Sassaparilla. Smilax Sassaparilla* (Sassaparilla).

Die Sarsaparilla oder Sassaparilla ist die Wurzel einer ausdauernden, in Peru, Mexiko und Brasilien in niedrigen, sumpfigen Gegenden wachsenden Windenpflanze (Smilax Sassaparilla). Sie kommt zu uns in einige Fuß langen, federkieldicken, zähen, biegsamen, der Länge nach leicht zu spaltenden mehligen, etwas runzeligen und gefurchten, auswendig braunen, inwendig weißen, verschiedentlich in einander gelegten und vor ihrer Versendung von den Fasern gereinigten Wurzelästen, welche geruchlos sind, aber einen etwas schleimigen, leicht bitterlichen, mehligen Geschmack haben.

Ein Theil der gepulverten Wurzel wird mit 20 Theilen Weingeist zur Tinctur ausgezogen, oder, da nicht alle Bestandtheile im Weingeiste löslich sind, man schabt einen Gran der Wurzelrinde ab, und verreibt denselben nach Art der antipsorischen Arzneien.

Gegenmittel: Camphora. Essig scheint die Beschwerden zu erhöhen.

§. 274. *Scilla maritima.* S. *Squilla maritima.*

§. 275. *Scrophularia nodosa* (Knotige Braunwurzel. Skrophelkraut).

Die durch ganz Europa verbreitete Pflanze findet sich an feuchten und schattigen Plätzen, Flußufern und Gräben und in Hecken und im Gebüsch. Stengel 2 bis 3 Fuß hoch, aufrecht, ästig, scharf vierkantig. Zweige und Blätter gegenüberstehend, letztere gestielt, oval herzförmig, scharf, zum Theil doppelt gezähnt, auf der Unterfläche blässer, netzförmig geadert. Die Blumen stehen am Ende des Stengels und der Zweige, in gabelförmigen, rispenartigen Trauben. Die grüngelbliche Krone ist

am Rücken und inwendig braunroth, aufgeblasen, stumpf rachenförmig. Die Wurzel bildet einen knotig-ästigen, runzeligen Stock von sehr unbestimmter Gestalt, mit horizontal auslaufenden, stumpfkandigen Zweigen von außerhalb brauner oder schwarzgrauer, innerhalb dunklerer Farbe und schwachem, etwas widerlichem Geruche.

Im Mai, noch vor Eintritt der Blüthe, wird die Wurzel gesammelt, und zur Tinctur von lichtbrauner Farbe bereitet.

§. 276. *Secale cornutum* (Mutterkorn).

Das Mutterkorn (brandiges Korn) ist ein krankhafter, schwammartiger Auswuchs, der häufiger und vorzüglich im Roggen, als in anderen Getreidearten gefunden wird, sich alle Jahre hier und da im Roggen zeigt, doch aber häufiger in einem Jahrgange, der sich durch naßkalte Witterung, vorzüglich durch kalte Roggenblüthe auszeichnet. Bei dieser Krankheit vergrößern, oder verlängern sich einige Samenkörner, und ragen über die Aehre, zu welcher sie gehören, heraus. Sie sind unregelmäßig gestaltet, haben eine leichte Textur, eine dunkele, blauschwärzliche Farbe, einen unangenehmen Geschmack, und sind, so weit man Versuche damit angestellt hat, unfähig, zu keimen.

Zum homöop. Gebrauche sammelt man das Mutterkorn kurz vor der Ernte, pulverisirt es ganz frisch, bevor es trocken geworden, und verreibt 3 Gran mit 99 Gran Milchzucker, nach Art der antipsorischen Arzneien. Die weitere Verreibung und Potenzirung geschieht nach den bekannten Regeln.

Gegenmittel: Solanum nigrum. Riechen an Kampherlösung.

§. 277. *Sedum acre* (Mauerpfeffer. Hauslauch).

Diese kleine Saftpflanze aus der Familie der Crassuleen ist durch ganz Deutschland an Felsen, auf Mauern, trockenen Hügeln, Rainen und in Straßengräben zu finden. Die Blätter sind länglich, eiförmig, ziemlich dick, fleischig, auf der oberen Seite flach, auf der unteren gewölbt, an der Basis mit einem kleinen Höcker versehen, aufsitzend, ringsum unterschnitten, dicht anliegend.

Die ganze Pflanze besitzt keinen Geruch, aber einen scharfen, allmählich zunehmenden, brennenden Geschmack.

Die Pflanze wird im Mai gesammelt, und daraus die Arznei nach Art der frischen Pflanzensäfte bereitet.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 278. *Selenium* (Selen).

Es ist dieß ein von Berzelius i. J. 1817 entdecktes Metall, welches dem Schwefel ähnlich ist, und sich nur sparsam an verschiedene Metalle, z. B. Blei, Kupfer, Kobalt, Queckfilber, Silber, Wismuth, so wie an Schwefel und Eisenkies gebunden, in Norwegen, Schweden, Siebenbürgen und in einigen Gegenden des Harzes findet, und durch sehr kunstreiche chemische Processe davon geschieden wird.

Das Selen ist bei gewöhnlicher Temperatur fest, spröde, in Masse dunkelbleigrau, metallisch glänzend, an den Kanten blutroth durchscheinend. Fein zertheilt, erscheint es als ein scharlachrothes Pulver, das weder Geruch, noch Geschmack besitzt, und bildet in verschlossenen Gefäßen dunkelrothe Dämpfe, die sich in schwarze Tropfen verdichten. An der Luft erhitzt, verbreitet es einen durchdringenden, rettigartigen Geruch.

Die Zubereitung zum homöop. Gebrauche geschieht nach Art der antipsorischen Arzneien.

Gegenmittel: Ignatia. Pulsatilla. – China und Wein erhöhen die Beschwerden.

§. 279. *Senega. Polygala Senega* (Senega. Klapperschlangenwurzel).

Die Senegawurzel kommt von der Polygala Senega, einer ausdauernden, in Nordamerika, namentlich in Virginien, Pennsylvanien und Maryland wachsenden Pflanze, deren Wurzel von dem schottischen Arzte Tennent zuerst als ein vorzügliches Mittel gegen den Biß der Klapperschlange empfohlen wurde. Sie ist von der Stärke eines Gänsekieles bis zu der eines kleinen Fingers, am oberen Ende knotig, in mehrere, zuletzt in dünne Fasern endigende Aeste zertheilt, die unregelmäßig hin und her gebogen, gedreht, knotig und runzelig erscheinen. An der Wur-

zel selbst läßt sich die mit einer gelblich grünen Oberhaut überzogene Rinde und ein inwendiger, holziger Kern unterscheiden. Der Geschmack jener Rinde, in welcher die eigentlich wirksamen Bestandtheile liegen, ist Anfangs mehlig, bald darauf süßlich-säuerlich, zuletzt scharf kratzend und einen äußerst unangenehmen, ziemlich lange anhaltenden Reiz im Schlunde erregend. Diese Rinde muß durch Quetschen mit einer hölzernen Keule von dem inneren, kraftlosen, holzigen Theile befreit und, möglichst fein gestoßen, in einem fest verstopften Glase aufbewahrt werden.

Ein Theil der getrockneten und gepulverten Wurzel wird mit 20 Theilen Weingeist zur Tinctur ausgezogen, und nach einigen Tagen die klare Flüssigkeit von dem Bodensatze abgegossen.

Gegenmittel: Camphora. Arnica. Bryonia. Belladonna.

§. 280. *Senna. Senna alexandrina* (Sennesblätter.

Die Blätter dieser einjährigen, in Oberägypten wachsenden Pflanze sind eirund zugespitzt, in der Mitte gerippt, $\frac{1}{4}$ Zoll breit, $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll lang, fest, sanft anzufühlen, von gelblichgrüner Farbe, eigenthümlichem, etwas widrigem Geruche und bitterlichem, etwas scharfem, schleimigem, ekelhaftem Geschmacke.

Ein Theil der gepulverten Blätter wird mit 20 Theilen Weingeist binnen 8 Tagen zur Tinctur ausgezogen.

Gegenmittel: Chamomilla.

§. 281. *Sepia. Sepiae Succus* (Sepia. Sepiesaft).

Die Sepia ist ein braunschwarzer Saft, welcher sich im Unterleibe des Tintenfisches (Sepia octopoda), eines großen Meerinsektes, in einer abgesonderten Blase befindet, und von demselben bisweilen ausgepreßt wird, theils, um das Wasser um sich her dunkel zu machen, und sich dadurch seiner Beute zu versichern, theils, um sich seinen Verfolgern zu entziehen. Die Saftblase dieses im mittelländischen Meere in großer Anzahl vorkommenden Thieres wird getrocknet, und als Malerfarbe verkauft. Der getrocknete Sepiesaft löst sich sehr leicht im Wasser, im Weingeiste aber gar nicht auf.

Wir pulveriſiren einen Gran getrocknete Sepie, verreiben bis 3, und potenziren dann in flüſſiger Form weiter. Man darf aber dazu nicht die in viereckigen Stücken vorkommende Malerfarbe nehmen, die durch Zuſätze verunreiniget iſt, ſondern bedient ſich zum Arzneigebrauche des aus der Blaſe genommenen Saftes ſelbſt, der einen thranähnlichen Geruch und etwas ſcharfen, fleiſchartigen Geſchmack beſitzt.

Gegenmittel: Aconitum Napellus. Antimonium crudum. Tartarus emeticus. Spiritus nitri dulcis. Gewächsſäuren.

§. 282. *Serpentaria* (Schlangenwurzel.)

Wir erhalten die Wurzeln dieſer in Nordamerika einheimiſchen Pflanze durch den Droguenhandel. Dieſelben beſtehen aus einem kurzen, dünnen, hin- und hergebogenen Wurzelſtocke, der mit dicht anſitzenden, 1 bis 4 Zoll langen, dünnen, biegſamen, oft dicht verwebten Wurzelfaſern von dunkelgraubrauner, innen von lichter Farbe beſetzt iſt. Ihr Geſchmack iſt gewürzhaft, ſtechend bitterlich, der Geruch ſtark, dem des Kamphers ähnlich. Es wird die Tinctur von blaß gelbbrauner Farbe und ſtarkem Geruche daraus bereitet.

§. 283. *Silicea. Terra Silicea* (Kieſelerde).

Die Kieſelerde kommt theils rein, als Quarz, Bergkryſtall, Feuerſtein, meiſt aber mit anderen Erden und Metalloxyden gemengt, im Mineralreiche vor. Der edle Opal iſt ganz reine Kieſelerde. Auch in der organiſchen Natur iſt ſie vorhanden.

Um reine Kieſelerde zu gewinnen, nimmt man ein Loth durch mehrmaliges Glühen und Ablöſchen in kaltem Waſſer zerkleinerten Bergkryſtall, oder mit deſtillirtem Eſſig gewaſchenen reinen, weißen Sand, den man, mit 4 Loth zerfallenem Natrum gemiſcht, im eiſernen Schmelztiegel ſchmelzen läßt, bis alles Aufbrauſen vorüber iſt, und die Maſſe im klaren Fluſſe ſteht, die man dann auf eine Marmorplatte ausgießt. Das ſo entſtandene kryſtallhelle Glas wird nun in einem gläſernen Geſchirre mit dem vierfachen Gewichte deſtillirten Waſſers übergoſſen und mit Papier bedeckt. Während dieſer Auflöſung fällt die ſchneeweiße Kieſel-

erde von selbst zu Boden, abgeschieden von dem Natrum, dessen im Schmelzen erlangter Aetzstoff, mit dem Sauerstoffe der Atmosphäre verbunden, die sogenannte Kohlensäure bildet, die zu dessen Sättigung und Mildwerdung erforderlich war, um die Kieselerde fallen lassen zu können. Zum Entlaugen der Kieselerde muß das Wasser mit etwas Weingeist gemischt werden, damit sich die lockere Kieselerde leichter zu Boden senke. Auf einem Löschpapierfiltrum wird sie nun entwässert, welches man zuletzt, zwischen mehrfach zusammengelegtem, trockenem Löschpapiere mit einem starkem Gewichte beschwert, um der in dem Filtrum befindlichen Kieselerde vollends alle Feuchtigkeit zu entziehen, worauf man sie an der Luft, oder an einer warmen Stelle ganz trocken werden läßt.

Die Kieselerde ist ein feines, weißes Pulver, das sich rauh anfühlt, zwischen den Zähnen knirscht, und weder Geruch, noch Geschmack besitzt. Sie ist in Wasser, Säuren (die Flußsäure ausgenommen) und in den meisten Flüssigkeiten unauflöslich (etwas Weniges in Weingeist) und in dem gewöhnlichen Ofenfeuer unschmelzbar.

Zum homöop. Gebrauche verreiben wir bis 3, und potenziren dann weiter.

Gegenmittel: Camphora. Hepar sulphuris.

§. 284. *Solanum Lycopersicum* (Paradiesapfel. Liebesapfel).

Diese in Südamerika heimische Pflanze aus der Familie der Solaneen wird bei uns in Gärten gezogen. Der gegen 4 Fuß hohe Stengel ist ästig und behaart, sowie auch die ungleich gepaarten Blätter, die Blumen gelb von der Gestalt der Solaneen. Die großen, apfelförmigen, etwas platt gedrückten Früchte sind glatt, glänzend roth, sehr saftig und von angenehm säuerlichem Geschmacke. Die völlig reifen Früchte werden im October zur Essenz von blaßgelber Farbe und geringem Geschmacke verarbeitet.

§. 285. *Solanum nigrum* (Schwarzer Nachtschatten).

Diese einjährige Pflanze findet sich häufig auf bebautem und

Gartenlande, auf Schutthaufen, wüsten Stellen, an Wegen ꝛc. durch ganz Deutschland und Europa.

Die Wurzel ist faserig, ästig, holzig, der Stengel krautartig, aufrecht, ästig, glatt, 1 bis 2 Fuß hoch. Blätter abwechselnd, gestielt, eirund, spitzig, am Rande seichter, oder tiefer gezahnt. Die weißen Blüthen stehen in gestielten Trauben, meist zu 3 bis 7, an den Seiten der Aeste. Beeren kugelrund, schwarz. Die ganze Pflanze, besonders die Beere, wird für giftig gehalten. Frisch hat sie (auch die Beere) einen faden Geschmack und einen ekelhaften, etwas betäubenden, getrocknet einen moschusartigen Geruch.

Das Kraut wird zur Zeit der beginnenden Blüthe (Juni bis August) ausgepreßt, mit gleichen Theilen Weingeist vermischt, und in bekannter Weise weiter potenzirt.

Gegenmittel: Secale cornutum. (?)

§. 286. *Spigelia. Spigelia Anthelmia* (Wurmtreibende Spigelia).

Diese einjährige Pflanze aus der Familie der Gentianeen wächst in den Zuckerplantagen auf den Antillen und in Südamerika.

Wir pulverisiren das Kraut, und ziehen davon 50 Gran mit 500 Tropfen Weingeist binnen einer Woche, unter öfterem Umschütteln, zur Tinctur aus.

Gegenmittel: Camphora in öfter wiederholten Gaben.

§. 287. *Spiritus vini sulphuratus* (Schwefelweingeist).

Es ist dieß nach Hahnemann's Erfahrungen das vorzüglichste Schwefelpräparat, welches nach dessen Vorschrift auf folgende Weise angefertigt wird: Fünf Gran mit Weingeist gewaschene und wieder abgetrocknete Schwefelblumen werden in einem Fläschchen mit 100 Tropfen Weingeist (die ungefähr $\frac{2}{3}$ von dem Raume des Gläschens einnehmen) übergossen, das Gläschen verstopft, langsam umgedreht, zweimal geschüttelt, und dann 24 Stunden ins Kühle gestellt, zur Absetzung des Schwefelpulvers. Von der hell abgegossenen Flüssigkeit läßt man 1 Tropfen in

ein Gläschen mit 100 Tropfen Weingeist fallen, schüttelt wieder zweimal, und potenzirt in dieser Weise fort.

Gegenmittel: Camphora.

§. 288. *Spongia marina tosta* (Schwammkohle. Röstschwamm. Badeschwamm).

Dieses allbekannte, gestaltlose, zähe Zoophit des mittelländischen und rothen Meeres (das Wurmgehäuse der Spongia officinalis) wird in mäßig kleine Stücke zerschnitten, und in einer Kaffeetrommel unter Umdrehen über glühenden Kohlen nur so lange geröstet, bis die Theile braun werden, und sich ohne große Mühe zu Pulver reiben lassen. Der gepulverte Röstschwamm besitzt eine braunschwarze Farbe, hat einen brenzlichen Geruch, unangenehm salzigen Geschmack, zieht Feuchtigkeit aus der Luft an, und giebt mit dem Wasser eine kaum etwas gelblich gefärbte Abkochung von schwachem Schwefelwasserstoffgasgeruche.

Zum homöopathischen Gebrauche werden 20 Gran gepulverte Schwammkohle mit 400 Tropfen Weingeist, unter öfterem Umschütteln, binnen einer Woche zur Tinctur ausgezogen, die dann in bekannter Weise weiter potenzirt wird. Auch kann man den Röstschwamm nach Art der antipsorischen Arzneien verreiben.

Gegenmittel: Camphora.

§. 289. *Squilla maritima* (Meerzwiebel).

Die Wurzel der an den Küsten des atlantischen und mittelländischen Meeres einheimischen Meerzwiebel ist kugelig eiförmig, von der Größe einer Faust bis zu der eines Kinderkopfes, 1 bis 4 Pfund schwer und an der Basis mit vielen Fasern von der Dicke einer Rabenfeder besetzt. Die Zwiebel besteht aus mehreren schuppigen Häuten, von denen die äußeren braunhäutig, die inneren fleischig sind. Sie enthält einen dicken, schleimigen, flüchtig scharfen Saft ohne Geruch und von bitterlich ekelhaftem Geschmacke.

Wir stoßen ein möglichst frisches Stück einer Meerzwiebel, unter Hinzugießen von etwas Weingeist, schütten nach dem Auspressen die doppelte Quantität Weingeist hinzu, und gießen nach einigen Tagen die bräunliche Tinctur ab.

Gegenmittel: Camphora.

§. 290. *Stannum* (Zinn).

Das von den Goldschlägern unter dem Namen des unechten Metall-, oder Schaumsilbers zu den dünnsten Blättchen bereitete Zinn ist das reinste, dessen wir uns zum homöopath. Heilbehufe bedienen.

Ein Gran davon wird nach Art der antipsorischen Arzneien mit Milchzucker verrieben, und dann weiter potenzirt.

Gegenmittel: Pulsatilla.

§. 291. *Staphysagria. Delphinium Staphysagria* (Stephanskraut. Stephanskörner).

Die aus Italien zu uns kommenden Samen dieser zweijährigen Pflanze sind schwarzgrau, flach, dreieckig, bisweilen viereckig, rauh, runzelig, gekrümmt, und schließen einen weißgelben, öligen Kern ein.

Ein Quentchen dieses Samens wird mit dem gleichen Gewichte Kreide, um das Oel aufzunehmen, gepulvert, und mit 500 Tropfen Weingeist, unter öfterem Umschütteln, binnen acht Tagen zur Tinctur ausgezogen, von welcher 10 Tropfen mit 90 Tropfen Weingeist die erste Verdünnung bilden.

Gegenmittel: Camphora.

§. 292. *Stramonium. Datura Stramonium* (Stechapfel).

Der Stechapfel ist eine in ganz Europa an Wegen, auf Schutthaufen und an wüsten Stellen wild wachsende Pflanze aus der Familie der Solaneen. Die Blätter sind groß, fast spannenlang, gestielt, breit, eiförmig zugespitzt, glatt, gerändert, am Rande ungleich buchtig gezahnt, etwas glänzend, von dunkelgrüner, an der unteren Fläche etwas blässerer Farbe, von betäubendem, widrigem Geruche und ekelhaftem Geschmacke. Der Stengel ist krautartig, glatt, aufrecht, 2 bis 3 Fuß hoch, mit vielen ausgebreiteten Aesten besetzt, die sich zuletzt immer wieder in zwei kleinere theilen. Die Blumen sind groß, trichterförmig, gefaltet, fünfspaltig, zart, von weißer Farbe und kommen zwischen den Blättern und Zweigen einzeln, auf kurzen Stielen hervor. Die

Frucht ist eine vierklappige, abgerundete, mit krummen, dicken Stacheln versehene Kapsel, unterhalb einfächerig, oberhalb zweifächerig, mit nierenförmigen, platten, runzeligen, außen schwarzen, inwendig weißen Samen angefüllt, die keinen Geruch, aber einen widerlich narkotischen Geschmack besitzen. Das Kraut, welches sehr scharfe, giftige Eigenschaften besitzt, und schon durch die bloße Ausdünstung Schwindel ꝛc. erregt, muß mit großer Vorsicht aufbewahrt werden.

Wir bedienen uns der aus dem frischen Kraute zur Zeit der beginnenden Blüthe (Juli bis September) nach Art der frischen Pflanzensäfte bereiteten Essenz.

Gegenmittel: Nux vomica. Citronensäure. (Johannisbeeren. Taback.)

§. 293. *Strychninum* (Strychnin).

Es ist dieß ein Alkaloid, welches in den Krähenaugen, der Ignazbohne, der falschen Angusturarinde ꝛc. vorkommt, und auf folgende Weise dargestellt wird.

Gepulverte Krähenaugen werden wiederholt mit der vier- bis fünffachen Menge erhitzten Weingeistes ausgezogen, die vermischten Auszüge mit etwas Salzsäure angesäuert, der Weingeist abdestillirt, der wässerige Rückstand von den harzigen Theilen abgegossen, und bis zu geringem Ueberschusse mit einer gesättigten, wässerigen Lösung doppelt kohlensaueren Kali's versetzt. Die Mischung wird filtrirt, und derselben nun so viel Aetzammoniakflüssigkeit zugesetzt, als man vorher Kalilösung angewandt hatte. Man läßt das Ganze 48 Stunden ruhig stehen, sammelt den Niederschlag im Filter, trocknet, und zieht ihn alsdann mit der vierfachen Menge wasserfreien Weingeistes, unter öfterem Umschütteln, binnen einigen Stunden aus. Diese Operation wird nach dem Abgießen der ersten Portion Weingeistes wiederholt, der ungelöste Rückstand im Filter gesammelt, getrocknet, und so oft wiederholt mit Wasser ausgekocht, bis die erkaltete Abkochung durch concentrirte Salpetersäure nicht mehr bräunlichroth gefärbt wird. Das ungelöst zurückgebliebene Strychnin wird zum Behufe vollkommener Reinigung nochmals in gewässertem Weingeiste gelöst, filtrirt, und durch langsames Ver-

dunsten zum Krystallisiren gebracht. Es stellt kleine, weiße, vierseitige Säulen mit stumpfer Zuspitzung dar.

§. 294. *Sulphur* (Schwefel).

Gleiche Theile Stangenschwefel und reiner Sand werden in einem gläsernen Kolben mit Helm einer Sublimation im Sandbade unterworfen, wobei die Dämpfe sich bei einem schwach gehaltenen Feuer in der kühl gehaltenen Vorlage in Form zarter, nadelförmiger Krystalle (Schwefelblumen, Flores sulphuris) anlegen. Diese werden zur Wegnahme der noch anhängenden schwefeligen Säure, die sie nicht selten beigemengt enthalten, durch wiederholtes Aussüßen mit destillirtem Wasser gereiniget, und dann auf Fließpapier getrocknet.

Wir verreiben davon 1 Gran bis 3, und potenziren in bekannter Weise weiter.

Gegenmittel: Chamomilla. Camphora. Nux vomica. Pulsatilla. Rhus toxicodendron. Sepia. Mercurius vivus.

§. 295. *Symphytum officinale* (Schwarzwurzel. Schmeerwurz).

Die gemeine Schwarzwurzel mit ei- und lanzettförmigen, am Stengel herunterlaufenden Blättern wächst durch ganz Europa auf feuchten Wiesen, an Sümpfen und in Morästen. Die knollige, auswendig mit einer schwarzen Haut bekleidete, inwendig weiße Wurzel enthält viel zähen Schleim. In der Farbe der Blume ändert sie sehr ab, indem dieselbe bald violett, bald hellroth, bald bunt, bald endlich ganz weiß ist. Ihr officineller Name ist Consolida major.

Wir sammeln die Wurzel zur Zeit der beginnenden Blüthe (Anfangs Juni), reinigen dieselbe durch wiederholtes Abwaschen von allen erdigen ꝛc. Theilen, zerkleinern dieselbe mit dem Messer, stampfen sie im eisernen Mörser zu Brei, und pressen den Saft aus, welcher hierauf mit dem gleichen Volumen Weingeist vermischt wird. Nach einiger Zeit wird die schön dunkelroth aussehende Tinctur von dem Bodensatze vorsichtig abgegossen.

§. 296. *Tabacum.* (*Nicotiana tabacum* Taback).

Diese ursprünglich in Amerika einheimische Pflanze aus der Familie der Solaneen wird jetzt überall angebaut. Die, besonders in der Jugend, dem schwarzen Bilsenkraute sehr ähnliche Pflanze hat nach ihrer späteren Ausbildung einen einfachen, 4 bis 6 Fuß hohen, beblätterten Stengel. Die Blätter sind eirund-lanzettförmig, ganzrandig, mit starken Mittelrippen versehen. Die endständige Rispe ist groß, vielblüthig, die trichterförmige Blume rosenroth. Die ganze Pflanze ist mit drüsigen Haaren besetzt, die eine klebrige, starkduftende Feuchtigkeit aussondern. Zur Zeit der beginnenden Blüthe (im Juli, oder August) werden die größten Blätter zur Essenz verarbeitet, die eine braungrüne Farbe und narkotischen Geruch hat.

§. 297. *Tanacetum vulgare* (Rainfarrn).

Die fast durch ganz Europa verbreitete Pflanze wächst an Wegen, trockenen Gräben, auf Feldrainen ꝛc., und wird bis 4 Fuß hoch. Der aufrechte, fast glatte, eckige Stengel theilt sich oben in zahlreiche Aeste. Die abwechselnden, gestielten Blätter sind ungleichpaarig gefiedert, dunkelgrün, glatt, in der Jugend weichfilzig behaart. Die in dichten Doldentrauben an den Spitzen der Stengel gehäuften, goldgelben Blüthen erscheinen im Juli. Sie besitzen vorzugsweise den der ganzen Pflanze eigenthümlichen, widerlich balsamischen, dem des Wurmsamens nicht unähnlichen Geruch und Geschmack, und werden zur Tinctur verarbeitet, die eine grünlichgelbe Farbe und starken Geruch und Geschmack hat.

§. 298. *Taraxacum. Leontodon Taràxacum* (Löwenzahn).

Diese ausdauernde Pflanze aus der Familie der Synantheren findet sich überall auf Wiesen, Grasplätzen, an Wegen ꝛc.

Die aus der spindelförmigen Wurzel entspringenden Blätter liegen auf dem Boden ausgebreitet, sind schrotsägeförmig gezahnt und kahl, die jüngeren haarig; die Blüthenstiele aufrecht, rund, hohl. Die ganze Pflanze enthält einen seifenartigen, salzig bitterlichen Milchsaft, welcher in der Wurzel am stärksten entwickelt ist.

Zum Auspreſſen des Saftes benutzen wir die ganze Pflanze, welche vor der beginnenden Blüthezeit (März bis Mai) geſammelt wird.

Gegenmittel: Camphora.

§. 299. *Tartarus emeticus.* S. *Antimonium tartaricum.*

§. 300. *Tartarus stibiatus.* S. *Antimonium tartaricum.*

§. 301. *Taxus baccata* (Taxus. Eibenbaum).

Der gemeine Eibenbaum in den Wäldern von Europa und Aſien wird auch in Gärten gezogen, wo er meiſt einen baumartigen Strauch bildet. Er gehört zur Familie der Coniferen, und ſeine Nadeln ſtehen kammförmig, zweireihig, und ſind oben dunkelgrün glänzend, unterhalb gelblichgrün. Sie ſind geruchlos, aber von anhaltend bitterem, ſehr unangenehmen Geſchmacke.

Aus den im März, oder April geſammelten jungen Zweigſpitzen wird die Tinctur von dunkelbrauner Farbe und bitterem Geſchmacke bereitet.

§. 302. *Teucrium. Marum verum* (Katzenkraut).

Dieſes allbekannte, ſtrauchartige Gewächs, welches bei uns häufig in Töpfen gezogen wird, iſt im Oriente und in Südeuropa, beſonders in Spanien einheimiſch. Es beſitzt einen flüchtigen, angenehm aromatiſch kampherartigen Geruch und einen bitteren, ſcharf gewürzhaften Geſchmack.

Wir benutzen die ganze Pflanze zu anfangender Blüthezeit (Juni bis Auguſt), und bereiten daraus die Tinctur nach Art der friſchen Pflanzenſäfte.

Gegenmittel: Camphora. Opium.

§. 303. *Thuja occidentalis* (Lebensbaum).

Dieſer immergrüne Baum wächſt in feuchten Gegenden Nordamerika's und in Sibirien, und wird bei uns häufig in Gärten und Anlagen gezogen.

Der am Grunde äſtige Baum, welcher unter günſtigen Verhältniſſen eine Höhe von 40 Fuß erreicht, hat flach zuſammengedrückte Zweige, die ohne beſtimmte Ordnung nach allen Seiten gerichtet ſind, und ſtatt abſtehender Nadeln dicht an die Zweige dachziegelartig angedrückte Schüppchen, die in vier Reihen liegen. Die Blüthen befinden ſich an der Spitze der Zweige; die Zäpfchen ſind klein, wenig geſchuppt, gelbbraun, mit plattgedrückten Samen.

Man ſammelt gegen Ende Juni die jungen Blätter, die einen ſtarken, harzähnlichen Geruch und aromatiſch bitteren Geſchmack beſitzen, zerkleinert ſie mit dem Wiegemeſſer, und übergießt ſie mit dem gleichen Volumen Weingeiſt.

Gegenmittel: Camphora. Acidum nitri.

§. 304. *Tinctura sulphuris.* S. *Spiritus vini sulphuratus.*

§. 305. *Tussilago Petasites* (Großer Huflattich).

Dieſe anſehnliche Pflanze iſt auf naſſen Wieſen, an Gräben ꝛc. durch ganz Europa zu finden, und zeichnet ſich durch ihre ſehr großen (12 bis 18 Zoll langen) langgeſtielten Blätter mit grüner Ober- und ſchwachfilziger, grauer Unterfläche aus. Die im März und April mit den jungen Blättern zugleich erſcheinenden Blüthen ſtehen auf einem ſtrunkartigen, 1 Fuß hohen Schafte, und bilden einen dichtgedrängten, eiförmigen Strauß von blaß dunkelrothen, zuſammengeſetzten Blümchen.

Die 1 bis 2 Fuß lange, äußerlich braune, innerlich fleiſchfarbige Wurzel hat einen ſtarken, widerlich gewürzhaften Geſchmack. Sie wird zur Blüthezeit friſch gegraben, und zur Eſſenz verarbeitet, die eine bräunliche Farbe und keinen Geruch hat.

§. 306. *Urtica urens* (Brennneſſel).

Dieſe allbekannte Pflanze wächſt durch ganz Europa als Unkraut in Gärten und auf angebauten Stellen, an Zäunen ꝛc. — Nicht zu verwechſeln mit der Urtica dioica, der gemeinen Neſſel, oder der großen Brennneſſel.

Wir sammeln die ganze Pflanze zur Zeit der beginnenden Blüthe, wiegen sie klein, übergießen dieselbe mit dem gleichen Volumen Weingeist, und pressen nach einiger Zeit den Saft aus.

§. 307. *Uva ursi. Arbutus Uva Ursi* (Bärentraube).

Dieser kleine, niedergestreckte, immergrüne Strauch aus der Familie der Ericeen wächst im mittleren und nördlichen Europa und Amerika auf Haiden, Sandebenen und in Kieferwaldungen, im südlichen Europa auf höheren, feuchten Bergen und Alpen.

Die Wurzel ist holzig, ästig, niederliegende, kurze Stämme treibend; Stengel und Zweige haben eine braune, glatte, lösbare Rinde, Aeste kahl, beblättert und grün. Blätter zerstreut stehend, kurzgestielt, verkehrt eiförmig, länglich, an der Spitze abgerundet, netzförmig geadert, lederartig, kahl, dunkelgrün, glänzend. Blüthen an der Spitze der Zweige, traubenartig überhängend. Frucht kugelförmig, von der Größe einer Erbse, fleischig roth.

Man streift die Blätter von den Zweigen, und bereitet daraus die Tinctur, wie bei Thuja occidentalis.

Gegenmittel: unbekannt.

§. 308. *Valeriana officinalis* (Baldrian).

Diese ausdauernde Pflanze wächst sowohl auf trockenen, bergigen Anhöhen, als auch auf feuchten Wiesen und in sumpfigen Gegenden. Die Wurzel bildet einen kurzen, länglichen, gleichsam abgestutzten Wurzelkopf, aus dem von allen Seiten viele lange, rabenkieldicke, in einander geflochtene Fasern auslaufen, die von bitterlich scharfem, zuletzt etwas zusammenziehendem Geschmacke und eigenthümlichem, durchdringend widrigem Geruche sind. Sie muß im Frühjahre, ehe der Stamm der Pflanze hervorkommt, von trockenen, bergigen Standörtern, und zwar mit Absonderung der langen Wurzelausläufer, gesammelt, ungewaschen schnell getrocknet, von der anhängenden Erde durch Schütteln ꝛc. gereiniget, und in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden.

Die Wurzel wird gepulvert, und nach der bekannten Regel zur Tinctur ausgezogen.

Gegenmittel: Camphora. Coffea. Belladonna. Mercurius vivus.

§. 309. *Veratrum album* (Weißnieswurzel).

Die weiße Nieswurzel wächst auf Alpenwiesen in Bayern, Tyrol, Steiermark ꝛc. Die perennirende Wurzel bildet einen abgestumpften, kegelähnlichen Knollen, welcher 1 bis 2 Zoll lang, am dicksten Ende 1 Zoll und darüber stark ist, und an welchem hin und wieder noch Ueberbleibsel abgeschnittener Fasern sichtbar sind. Sie besitzt im frischen Zustande einen widrigen Geruch und brennend scharfen, bitterlichen Geschmack; nach dem Trocknen ist der Geruch (und auch die Wirksamkeit) geringer, als im frischen Zustande. Auswendig ist sie mit einer festen, graugelblichen Rinde umkleidet, unter welcher ein weißlicher Ring ein schwammiges, grauliches Mark einschließt. Beim Kauen läßt sie eine besondere Empfindung von Trockenheit im Munde, Zusammenziehung der Kehle und Hitze im Gaumen zurück. Der beim Pulverisiren ꝛc. aufsteigende feine Staub erregt heftiges Niesen.

Zum homöop. Gebrauche bereiten wir aus der gepulverten Wurzel nach den bekannten Regeln die weingeistige Tinctur.

Gegenmittel: Aconitum. Camphora. China. Ipecacuanha. Sulphur. Starker Kaffeetrank. — Gegen chronisches Arzneisiechthum von dem Mißbrauche derselben dient besonders China.

§. 310. *Verbascum Thapsus* (Gemeine Königskerze. Wollkraut).

Die gemeine Königskerze ist eine zweijährige Pflanze, die an unbebauten Orten, am Rande der Wege wächst. Man erkennt sie an ihrem einfachen und geflügelten Stengel, an ihren großen, filzigen, weißlichen und herablaufenden Blättern und an einer langen Aehre gelber Blüthen, die an dem oberen Theile des Stengels sitzen. Sie steht zwar in der natürlichen Ordnung neben dem Bilsenkraute, dem Taback und dem Stechapfel,

bildet aber, wie alle anderen Arten der Gattung Verbascum, eine sehr merkwürdige Ausnahme in Bezug auf die narkotisch-scharfen Eigenschaften der anderen Pflanzen aus der Familie der Solaneen, denn statt des scharfen, Ekel erregenden Geschmackes und des virösen Geruches der anderen Pflanzen aus der nämlichen Familie, ist die gemeine Königskerze geruch- und fast geschmacklos; doch ist diese Unähnlichkeit in den Eigenschaften nicht so groß, daß man in den Arten der Gattung Verbascum nicht noch einige Spuren von den Stoffen fände, die in allen anderen Solaneen vorherrschen.

Der zu Anfang der Blüthezeit (im Juli) frisch ausgepreßte Saft des Krautes wird mit gleichen Theilen Weingeist gemischt.

§. 311. *Vinca minor* (Kleines Sinngrün. Wintergrün).

Dieser kleine Strauch wächst in trockenen und schattigen Wäldern und Gebüschen auf der Erde und zwischen Steinen durch ganz Europa, und wird auch häufig in Gärten gezogen. Die immergrünen Blätter sind beinahe geruchlos, haben aber einen sehr bitteren und adstringirenden Geschmack, der selbst nach dem Trocknen der Pflanze noch vorhanden ist.

Wir sammeln die Pflanze zur Zeit der beginnenden Blüthe (im April und Mai), und bereiten daraus die Tinctur nach Art der frischen Pflanzensäfte.

Gegenmittel: Camphora. Vegetabilische Säuren.

§. 312. *Viola odorata* (Wohlriechendes Veilchen. Märzveilchen).

Das allbekannte Märzveilchen findet sich häufig unter Gesträuch, an Waldrändern, Hecken, Zäunen, in Grasgärten, Weinbergen und an schattigen Stellen durch ganz Europa.

Nach Caspari werden die Blumen ausgepreßt und mit gleichen Theilen Weingeist vermischt, worauf man das Ganze so lange stehen läßt, bis die Blumen die Farbe verloren haben. Nach Anderen wird die ganze, in der Blüthe stehende Pflanze

zerschnitten, zerquetscht, und der ausgepreßte Saft mit gleichen Theilen Weingeist vermischt.

Gegenmittel: Camphora.

§. 313. *Viola tricolor. Jacea* (Freisamveilchen. Stiefmütterchen).

Diese ebenfalls sehr bekannte, einjährige Pflanze wächst durch ganz Europa und Deutschland an sonnigen Plätzen, auf sandigen Aeckern und in Gärten. Der Stengel ist ästig, kantig, niederliegend; Blätter länglich, eingeschnitten; Kelch kahl. Die Farbe der Blumenkrone variirt sehr an Farbe und Größe. Die Farben sind gewöhnlich violett, purpurgelb, weiß und weißgelb. Zum Arzneigebrauche wählt man diejenigen Pflanzen, deren Blumen gelb und blau sind.

Der frische Saft des (vom März bis Mai) zu sammelnden Krautes wird mit gleichen Theilen Weingeist gemischt.

Gegenmittel: Camphora.

§. 314. *Zincum* (Zink).

Das Zink findet sich in der Natur ziemlich häufig, aber nicht gediegen, sondern mit Schwefel als Blende, mit Kieselsäure als Galmei, mit Sauerstoff als Zinkblüthen, mit Schwefelsäure als Zinkvitriol. Gewöhnlich wird dasselbe im Großen auf Zinkhütten entweder aus kohlensaueren, oder aus geschwefelten Zinkerzen gewonnen, worauf das Metall umdestillirt, geschmolzen und in Formen gegossen wird. Eine bedeutende Menge erhält man auch als zufälliges Nebenproduct bei dem Ausschmelzen der zinkhaltigen Kupfer- und Bleierze. Es ist ein bläulich weißes, stark glänzendes Metall, im Bruche von krystallinisch blätterigem Gefüge, zähe, wenig dehnbar, schwer zu feilen, aber durch gelinden Druck in Platten streckbar und in Drähte dehnbar. Es schmilzt in der Glühhitze, sublimirt in verschlossenen Gefäßen in der Weißglühhitze, und krystallisirt beim Erkalten in vierseitigen, bündelförmig verbundenen Prismen. Zwischen den Fingern gerieben, theilt es denselben einen eigenthümlichen

Geschmack und Geruch mit, und bedeckt sich an der Luft schnell mit einer dünnen, grauen Haut, die sehr fest anliegt, und die weitere Veränderung des darunter liegenden Metalls abhält. In ganz trockener Luft erhält es sich unverändert; von den meisten Säuren wird es aufgelöst.

Von einem Stücke Zink wird auf einem feinen Abziehsteine unter Wasser Etwas abgerieben, das zu Boden gesunkene graue Pulver getrocknet, und 1 Gran davon nach Art der antipsorischen Arzneien verrieben.

Gegenmittel: Camphora. Ignatia. Hepar sulphuris. — Wein und Nux vomica erhöhen die Beschwerden.

§. 315. *Zincum aceticum* (Essigsaueres Zinkoxyd).

Zwei Theile reines, schwefelsaueres Zinkoxyd werden in der vierfachen Menge heißen, destillirten Wassers gelöst, und, unter beständigem Umrühren, einer sehr verdünnten, ungefähr $\frac{1}{12}$ enthaltenden, ebenfalls heiß bereiteten Lösung von $2\frac{1}{2}$ Theilen reinen, kohlensaueren Natrons zugesetzt. Der erhaltene, sehr weiße Niederschlag wird ausgewaschen, und im Filter gesammelt. Von dem noch feuchten, breiartigen Niederschlage löst man eine beliebige Menge in heißem, concentrirtem Essig bis zur vollkommenen Neutralisation auf, und bringt das essigsaure Salz nach dem Filtriren zur Krystallisation. Dasselbe stellt weiße, perlmutterartig glänzende, rhombische Tafeln dar, die an der Luft ein wenig verwittern. Es wird eine wässerige Lösung daraus bereitet.

§. 316. *Zincum hydrocyanicum* (Blausaueres Zinkoxyd).

Eine Auflösung des nach §. 315 bereiteten essigsaueren Zinkoxyd's wird durch verdünnte Blausäure zerlegt, und der entstandene, weiße Niederschlag sorgfältig ausgewaschen, abfiltrirt und getrocknet. Er stellt ein blendend weißes Pulver dar, welches in geschwärzten Gläsern, vor dem Lichte geschützt, aufbewahrt werden muß. Es werden Verreibungen davon angefertiget.

§. 317. *Zincum sulphuricum* (Schwefelsaueres Zink).

Es wird eine Auflösung des besten, reinsten Zinkmetalles in verdünnter Schwefelsäure bereitet, die man zuletzt, nach Hinzufügung einiger Streifen gewalzten Zinkbleches, ½ bis 1 Stunde lang zum Kochen erhitzt. Diese Auflösung wird, noch warm, in eine geräumige Flasche mit enger Mündung filtrirt, so daß die Flüssigkeit nicht über ⅔ des Raumes einnimmt. In das Filtrat wird sofort ein Strom Chlorgas so lange geleitet, bis der leere Raum über der Flüssigkeit stark damit erfüllt ist. Nach Entfernung des Entwickelungsapparates schließt man die Mündung der Flasche, und schüttelt die Flüssigkeit mit dem Chlorgase kräftig durch einander.

Aus der noch warmen Lauge wird durch Zusatz von kohlensauerem Natron ein kleiner Antheil von Zinkoxyd ausgefällt, und das Ganze in einer Porzellanschale zum Kochen erhitzt, wodurch alles in der Lösung vorhandene Eisenoxyd ausgeschieden wird, an dessen Stelle sich nun das vorhandene Zinkoxyd mit der Säure verbindet.

Die hierauf verkühlte Lauge wird filtrirt, und unter Zusatz eines ganz kleinen Ueberschusses reiner Schwefelsäure zum Krystallisationspunkte abgedampft. Damit sich nur kleine Krystalle bilden können, wird die Krystallisation einigemal durch Umrühren unterbrochen, und schließlich die Krystalle von der Mutterlauge entfernt, und, nach gehörigem Abtropfen, auf weißem Fließpapiere getrocknet. Sie stellen zarte Nadeln von blendend weißer Farbe und höchst zusammenziehendem, metallischem Geschmacke dar, die vor dem Lichtzutritte sorgfältig verwahrt werden müssen. Es werden Auflösungen in Wasser daraus bereitet.

§. 318. *Zingiber. Amomum Zingiber* (Ingwer).

Dieses Gewächs ist in Ostindien einheimisch, und wird außerdem in Westindien und dem tropischen Amerika angebaut. Die mit einem dicken Wurzelstocke versehene Wurzel bringt plattgedrückte, 1 bis 3 Zoll lange, fast 1 Zoll dicke, runzelige, schmutzig-

gelbe, fleischige Knollen von aromatischem Geruche und sehr scharfem Geschmacke hervor. Für die besten Wurzeln werden diejenigen Stücke gehalten, die fest, schwer, starkriechend und von feurigem Geschmacke sind. Die wurmstichigen, leichten und leicht zerbrechlichen Stücke taugen nichts. Die weiße Sorte ist wirksamer, da sie nicht abgebrüht ist.

Wir ziehen einen Theil gepulverten Ingwers mit 20 Theilen Weingeist, unter öfterem Umschütteln, binnen 8 Tagen zur Tinctur aus.

Inhaltsverzeichniß.

Einleitung.

Seite

I. Kurze Ueberſicht der Geſchichte der Veterinärkunde . 8
II. Die Homöopathie im Allgemeinen und in ihrer Anwendung auf Thierheilkunde insbeſondere 19
Einwürfe gegen die Homöopathie 41
III. Die Homöopathie in ihrer Anwendung zur Heilung thieriſcher Krankheiten 65

Vorbereitung.

Seite

§. 1. Begriff der Thierheilkunde 94
§. 2. Theoretiſcher u. praktiſcher Theil der Thierheilkunde 96
§. 3. Wiſſenſchaftliche und empiriſche Thierheilkunſt . . 97
§. 4. Wiſſenſchaftliche und populäre Thierheilkunde . . . 97
§. 5. Nothwendigkeit einer populären Thierheilkunde . 99
§. 6. Möglichkeit einer populären Thierheilkunde . . . 100
§. 7. Grundlagen und Quellen der Thierheilkunde . . . 101

Erſte Abtheilung.

Encyklopädie der populären Thierheilkunde.

Seite

§. 8. Ueberſicht 105
§. 9. Elementar. Vorkenntniſſe und Hülfswiſſenſch. der Thierheilkunde 106
§. 10. Hauptwiſſenſchaften der Thierheilkunde 108

Seite

Erſtes Kapitel:

Anatomie . . 109
§. 11. Nothwendigkeit u. Nützlichkeit anatomiſcher Kenntniſſe 110

Seite

Zweites Kapitel:
Physiologie . . 111
§. 12. Nothwendigkeit des Studiums der Physiologie . 112

Drittes Kapitel:
Pathologie . . 114
§. 13. Allgemeine Pathologie . 114
§. 14. Specielle Pathologie . 115
§. 15. Pathalogische Anatomie . 116

Seite

Viertes Kapitel:
Diätetik . . . 117
§. 16. Gesundheitszeichenlehre . 118
§. 17. Exterieur 119
§. 18. Lebensordnung . . . 120
§. 19. Hufbeschlagslehre . . . 122

Fünftes Kapitel:
Therapie . . . 122
§. 20. Allgemeine Therapie . . 123
§. 21. Specielle Therapie . . 125
§. 22. Veterinär-Chirurgie . . 130
§. 23. Veterinär-Geburtshülfe . 132

Zweite Abtheilung.

Populäre Arzneimittellehre (Pharmakologie).

Seite

§. 24. Vorbemerkung 131

Erstes Kapitel:
Arzneiwirkungslehre (Pharmakodynamik) . . 134
§. 25. Kräfte der Arzneimittel . 135
§. 26. Arzneiwirkungen im Allgemeinen 137
§. 27. Modification der Arzneiwirkungen in Bezug auf die Arzneistoffe . . . 139
§. 28. Modification der Arzneiwirkungen in Bezug auf den lebenden Organismus 143
§. 29. Quellen der Arzneiwirkungslehre 144
§. 30. Fortsetzung 146
§. 31. Einwürfe gegen die Arzneiprüfungen am gesunden Organismus . . . 151
§. 32. Wirkungsart der Arzneien bei Krankheiten . . . 155
§. 33. Fortsetzung 159

Zweites Kapitel:
Arzneibereitungslehre (Pharmakotechnik) . 161
§. 34. Allgemeine Regeln für die Bereitung homöop. Arzneien 163

Seite

§. 35. Arzneiform 165
§. 36. Milchzucker 167
§. 37. Streukügelchen 170
§. 38. Weingeist. Alcohol . . 171
§. 39. Benennung der Arzneipräparate 176
§. 40. Specielle Bereitungsart der homöop. Arzneien . 177
§. 41. Zubereitung der trockenen Thier- und Gewächssubstanzen, um sie vor dem Verderben zu schützen . 180
§. 42. Theilbarkeit 181
§. 43. Verreibung 183
§. 44. Verdünnung, Kraftentwickelung 185
§. 45. Anwendung der verschiedenen Potenzen . . . 189
§. 46. Bezeichnung der homöop. Arzneien 190
§. 47. Gabengröße und Anwendungsweise der homöop. Mittel 191
§. 48. Aufbewahrung d. homöopath. Arzneien 194
§. 49. Imponderabilien oder unwägbare Stoffe, welche als Arzneien in Anwendung gebracht werden . . . 196

	Seite
§. 50. Elektricität	197
§. 51. Galvanismus	199
§. 52. Magnetismus (mineral.)	204
§. 53. Thierischer Magnetismus	218
Drittes Kapitel: Specielle Arzneibereitungslehre (Pharmakopöe)	229
§. 54. Acidum benzoicum	229
§. 55. Acidum muriaticum	229
§. 56. Acidum nitri	230
§. 57. Acidum phosphoricum	231
§. 58. Acidum sulphuricum	232
§. 59. Aconitum Napellus	233
§. 60. Aethusa Cynapium	233
§. 61. Agaricus muscarius	234
§. 62. Agnus castus	235
§. 63. Allium sativum	236
§. 64. Alumina od. Argilla	236
§. 65. Ambra grisea	237
§. 66. Ammonium carbonicum	239
§. 67. Ammonium muriaticum	240
§. 68. Anacardium orientale	241
§. 69. Angelica sativa	242
§. 70. Angustura	242
§. 71. Anthrokokali	243
§. 72. Antimonium crudum	244
§. 73. Antimonium tartaricum	245
§. 74. Apis mellifica	245
§. 75. Aranea diadema	248
§. 76. Argentum foliatum	249
§. 77. Argentum nitricum	250
§. 78. Argilla pura	251
§. 79. Aristolochia	251
§. 80. Armoracia	252
§. 81. Arnica montana	252
§. 82. Arsenicum album	253
§. 83. Artemisia absinthium	254
§. 84. Artemisia vulgaris	254
§. 85. Arum maculatum	255
§. 86. Asa foetida	255
§. 87. Asarum europaeum	256
§. 88. Asparagus	256
§. 89. Atriplex vulvaria	256
§. 90. Aurum foliatum	257
§. 91. Aurum muriaticum	258
§. 92. Baryta acetica	258
§. 93. Baryta carbonica	259
§. 94. Belladonna	259
§. 95. Berberis vulgaris	260
§. 96. Bismuthum	261
§. 97. Bismuthum nitricum	261
§. 98. Borax veneta	262
§. 99. Bovista	263
§. 100. Branca ursina	263
§. 101. Bromium	264
§. 102. Bryonia alba	264
§. 103. Cahinca	265
§. 104. Caladium seguinum	266
§. 105. Calcarea acetica	266
§. 106. Calcarea carbonica	267
§. 107. Calcarea caustica	268
§. 108. Calcarea jodata	269
§. 109. Calcarea phosphorica	269
§. 110. Calcarea sulphurata	270
§. 111. Calcarea sulphurica	270
§. 112. Calendula	270
§. 113. Camphora	271
§. 114. Cancer Astacus	273
§. 115. Cannabis sativa	273
§. 116. Cantharides	273
§. 117. Capsicum annuum	274
§. 118. Carbo animalis	275
§. 119. Carbo vegetabilis	275
§. 120. Cascarilla	275
§. 121. Castoreum	276
§. 122. Causticum	276
§. 123. Chamomilla	278
§. 124. Chelidonium majus	278
§. 125. Chenopodium glaucum	278
§. 126. China	279
§. 127. Chininum sulphuricum	280
§. 128. Chlorum	280
§. 129. Cicuta virosa	281
§. 130. Cina	282
§. 131. Cinnabaris	283
§. 132. Cinnamomum	283
§. 133. Cistus canadensis	284
§. 134. Clematis erecta	285
§. 135. Coccionella septempunctata	285
§. 136. Cocculus	285